



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

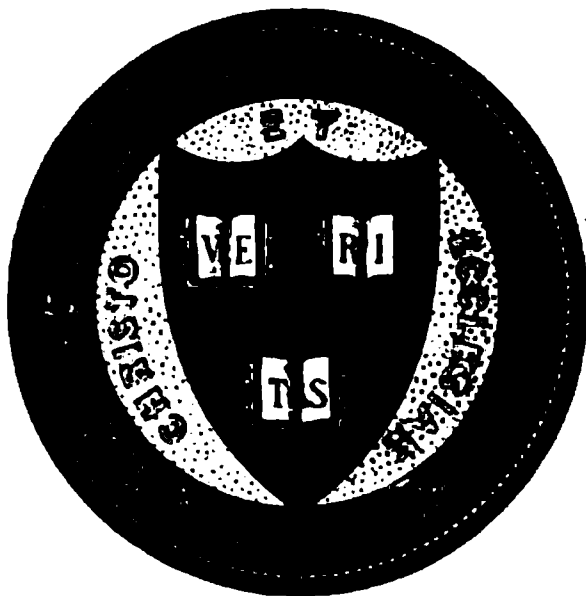
Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.



Harvard College Library

FROM THE

PRICE GREENLEAF FUND

**Residuary legacy of \$711,563 from E. Price Greenleaf,
of Boston, nearly one half of the income from
which is applied to the expenses of the
College Library.**

JP

Th

K 963 Q

()

Die

Holzmesskunst

in ihrem ganzen Umfange.

Für

Forst- und Landwirthschaft, Holzhandel, Fabrik- und Bauwesen,

bearbeitet von

Max Preßler und Max Kunze

R. G. Hofrath u. Professor ic. R. G. Oberförster u. Docent
an der Königlich Sächsischen Forstakademie zu Tharand.

Erster Band:

Holzwirthschaftliche Tafeln

nach metrischem Maaß

von

Max R. Preßler.

Berlin.

Verlag von Wiegandt & Hempel.

Buchhandlung für Land- u. Forstwirthschaft.

1878.

1

2/2 2/2 1/2

Holzwirthschaftliche Tafeln

nach metrischem Maas.

Von

M. R. Preßler,

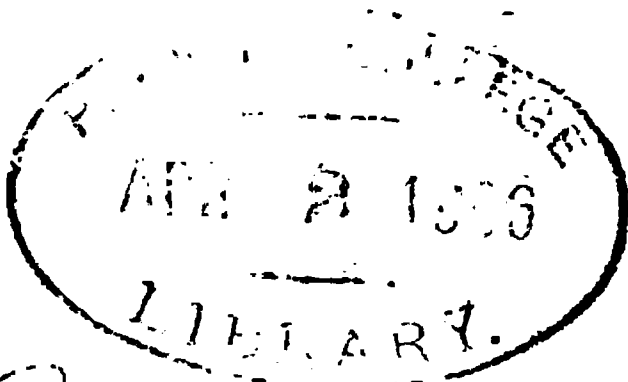
Rgl. Sächs. Rath u. Prof. a. d. Akademie zu Itharand, Ritter des Rgl. Sächs.,
des Großh. Oldemb. u. des Königl. Sächs. P. u. B.-O., Ehrenmitglied verschiedener Forst- u. Gewerbevereine.

Berlin.

Verlag von Wiegandt & Hempel.

Buchhandlung für Land- & Forstwirtschaft.

1878.



57,295
February 7, 1971

V o r w o r t.

Sowohl in finanzieller wie in technischer Beziehung haben sämtliche drei Gebiete der Holzwirthschaft (H.-Produktion, H.-Handel und H.-Verwendung od. -Verwerthung) in der Gegenwart einen Aufschwung und eine Bedeutung gewonnen, die es mir mit Rücksicht auf meine früheren Arbeiten auf dem einen und andern dieser Gebiete fast als eine Pflicht erscheinen ließen, dem Wunsche der Verlags-handlung: ihr zur Herausgabe eines, solchem technischen und finanzwirthschaftlichen Aufschwunge entsprechenden und demgemäß auch entsprechend-umfassenden Holzmesskunst-Werkes die Hand zu bieten — bereitwilligst nachzukommen. Da aber meine Zeit mir es nicht gestattet haben würde, beide Theile — das Tafel- und das Textwerk — zugleich in Angriff zu nehmen und beide bis zu der mir nothwendig erachteten Frist fertig zu stellen: so habe ich den zweiten Theil, oder das Lehrbuch, um so lieber meinem ehemaligen Zuhörer und jetzigen Kollegen, Herrn Max Runze, überlassen zu sollen geglaubt, als es bei der bekannten Belesenheit und Gelehrsamkeit meines jüngern Freundes dem sachkundigen Publikum nicht schwer werden wird, zu erkennen, in wie fern durch diese Arbeits-theilung das Ganze an Vollständigkeit u. nur gewinnen konnte.

Harand, im Frühjahr 1873.

M. R. Preßler.

Erste Abtheilung.

Für's Gefällte im rohen Zustande.

	Seite.
Taf. 1. Massentafel für Klöser oder Bloche d. i. Stammsectionen bis 10 Meter Länge Desgl. auch für Stecken, Pfähle, Stangen und Stämme bis 10 ^m Länge	nach Mittensärke. 3—25
Taf. 2. Massentafel für Stämme von 10 bis 30 und mehr Meter Länge Unter Umständen auch für Stangen von über 10 ^m Länge	nach Mittensärke. 27—38
Taf. 3. Massentafel für Klöser von 1 bis 5 Meter Länge bei thunlichst vollständiger Aus- nutzung der Stämme auf Klotz- oder Blochholz	nach Oberstärke. 39—48
Taf. 4. Massentafel für Klöser von 3 bis 6 Meter Länge bei unvollständiger, mehr nur die untere Stammhälfte betreffender Blochnutzung	nach Oberstärke. 49—52
Taf. 5. Massentafel für Stangen wie für schwach- oder un-entwipfelte Stämme	nach Unterstärke. 53—58
Taf. 6. Verhältniß- u. Massentafel für Mastern u. Reißig	59—62
Taf. 7. Techn. Anhang: Gewicht, Schwinden, Heizkraft	63—64
Taf. 8. Preistafel	65—72

Rebst:

Hilfstäfelchen zur Vergleichung der alten Sortimentslängen
gegen die neuen — auf dem Titelblatt der Tafel 3 u. 4 oder
S. 39 u. 49; und der neuen Längen gegen die alten: Unter
Tafel 3^b od. S. 47 u. 48.

Zweite Abtheilung.

Für's Geformte (Geschnittene u. Behauene).

Vorerläuterungen zu Taf. 9—12	75—76
Taf. 9. Verhältnistafel u. Regeln zur Bestimmung der Dimen- sionen u. der Ausbeute beim Rundholz-Verschnitt u. Beschlag	77—79
Taf. 10. Allgemeine Massentafel für's Kantige mit kleinsten wie größten Dimensionen pro Längeneinheit	81—88
Taf. 11. Speziellere Massentafel für's Kantige bis zu 10 Cent Dicke (Latten, Bretter, Pfosten, Stollen)	89—144
Taf. 12. Speziellere Massentafel für's Kantige v. über 10 C. Dicke	145—250

Dritte Abtheilung.

Für's Stehende.

Taf. 13. Vielsache Kreisflächen- od. Kreisflächenmultiplikationstafel; ungleich Walzentafel für Längen von 1—1000	253—274
Taf. 14 ^a —14 ^c . Richtpunkts- u. Astmassengesetz (Versf.'s) zur Cu- birung des Stehenden überhaupt	275—278
Taf. 15. Spezielle Stammtafel nach vorigem Gesetz d. i. nach Grundstärke u. Richthöhe	279—284
Taf. 16 ^A —16 ^B . Formzahltafel (Versf.'s) zur Cubirung des Stehen- den nach echten Formzahlen. Combination der Richtpunkts- u. Formzahlmethode	285—287
Taf. 17. Bayerische Formzahltafel zur Cubirung des Stehenden im Geiste u. Werth der „bayerischen Massentafeln“	287—289
(Vergleichende Lehr- und Erfahrungsbeispiele zu den Methoden der Tafeln 14—17 . . . S. 287, 290, 291 u. 296.)	

	Seite.
Taf. 18. Zur Stod- u. Wurzelholz-Schätzung	292
Taf. 19. Zur Sortirung summarisch geschätzter Holzmassen	293
Taf. 20. Zur Oberstärkenbestimmung	294—295
Dazu:	
Kritische Lehr- und Erfahrungsbeispiele zu den Tafeln 14—17 . . . S. 287, 290 u. 291.	
Notizen zur Okularmassenschätzung, zur Werthsschätzung des Stehen- den u. zum Verkauf auf dem Stode	296

Anhang zur dritten Abtheilung. Für Zuwachskunde.

Taf. 21—24 aus Verf.'s „Forstl. Hilfsbuch“ zur Ermittlung des laufenden Quantitäts-, Qualitäts- u. Theuerungs- zuwachses.	
Taf. 21. Compendiöse Uebersichts-Nachwerthstafel zur Bestimmung der drei Zuwachsprocente a, b u. c von $\frac{1}{2}$ zu $\frac{1}{2}$ resp. $\frac{1}{4}$ zu $\frac{1}{4}$ Procent.	
Taf. 22. Speciellere Nachwerthstafel zu gleichem Zweck für feiner zu bestimmende Zuwachsprocente.	
Taf. 23. Zuwachstafel für Flächen- u. Massenzuwachs, lehrt am Gefällten auf Grund des Stärkenzuwachses in der zuwachsrechten Mitte.	
Taf. 24. Zuwachstafel für den Massenzuwachs am Stehenden nach Masgabe des (mittels Zuwachsbóhrers) con- statirten Grundstärkenzuwachses.	

Dazu:

Notiz über den Zuwachsbóhrer u. Hauptregeln zu dessen Gebrauch: vor Taf. 23.	
Notiz über Zuwachs-Erfahrungstafeln nach Burckhardt zc.: hinter Taf. 24.	

Vierte Abtheilung.

Goldberechnungs - Anhänge.

(VI. Auflage der Stereotypausgaben der Supplemente I u. II zu Verf.'s Forstl. Hilfsbuch.)	
Anweisung zum Gebrauche der Supplemente I u. II bei Preis- u. Werthsberechnung nach altem wie neuem Mas u. Geld . . .	S. III—VI
Suppl. I. Allgemeine Multiplikationstafel, zugleich Goldberechnungs- tafel für 10 u. 100 theil. Münzsystem (Deutsche Mark, östr. Gulden, Franken, Rubel zc.). Suppl. I	1—42
Suppl. II. Zur Goldberechnung nach Thalern und gleichzeitig auch nach deutsch. Mark u. rhein. Gulden (mit Anweisung auf S. V u. VI vor Suppl. I). Suppl. II	1—48
Preisvergleichungs-Anhang (zu Suppl. I u. II) zwecks Uebersetzung der Preise vom Meter-Scheit u. Cubicmeter in die des alten Cubicfußes nach Thaler-, Mark- u. Gulden-Währung hinter Suppl. II	49—53

Weitere Erläuterungen zur Praxis

der Tafeln 1 bis 24.

Zur ersten Abtheilung. (Für's Gefällte im rohen Zustande.)

	Seite.
Abgekürzte Schreibweise der neuen Mase	2
Kap. 1. Die Sortimente und deren Bemessung im Allgemeinen. (Anderweitige u. besondere preuß. Bestimmungen.)	3—9
Kap. 2. Zur Praxis der Längen- u. Stärkenmessung	9—16
Kap. 3. Zu den Tafeln 1—7	16—21
Kap. 4. Zu Taf. 8 behufs genaueren Kreis- u. Kreiskörperberechnungen. — Kreis- u. Rundholzberechnungen ohne Tafeln	21—27
Kap. 5. Zu beliebigen Nachträgen für besondere Bestimmungen	28

Zur zweiten Abtheilung. (Für's Geformte. Verschnitt u. Behau.)

Allgemeine Bemerkungen u. Zusatzregeln	30
--	----

Zur dritten Abtheilung. (Für's Stehende.)

Kap. 6. Zu Taf. 13; mit Regeln zur speciellen Bestandsmassenaufnahme (Bestandsauszählung, Stammgrundflächenummirung; Modellstammbestimmung zc. zc.	31—36
Kap. 7. Zu Regel u. Taf. 14 u. 15 d. i. zur Cubirung od. Schätzung des Stehenden nach der Richtpunktlehre	36—38
Kap. 8. Zu Taf. 16 u. 17 d. i. zur Cubirung des Stehenden nach Formzahlen, u. zwar 16 nach den echten u. 17 nach denen der „bayerischen Massentafeln“	38—40
Kap. 9. Zu Taf. 18—20. — Stock- u. Wurzelholz-, Sortiments- u. Oberstärken-Bestimmung	40

Anhang zur Messung u. Schätzung des laufenden Zuwachses.

Vorbemerkung	41
Kap. 10. Zu Taf. 21 u. 22. Regeln zur allgemeinen Bestimmung des ersten, zweiten und dritten Zuwachses	42—45
Kap. 11. Zu Taf. 23 u. 24. Bedeutung thatsächl. Beobachtungen am liegenden u. stehenden Stamme. Lehrbeispiele dazu. Näheres über den Zuwachsbohrer u. dessen dermaligen Entwicklungsstand. Anwendung des Zuwachsbohrers auf die Frage: Wenn sind unsre forstlichen Bäume od. Holzbestände wirthschaftlich hiebsreif? u. deren Beantwortung im Sinne jeder der verschiedenen drei Schulen „des höchsten Ertrags“	45—54

Auszug aus dem forst- u. landwirthschaftlichen

Practicum des Ingenieur-Messknechts.

Kap. 1. Allgemeines u. zur Uebersicht	57—62
Kap. 2. Der Meßknecht als Gipsometer. (Gewöhnlich Baum- und Berg Höhenmessung.)	62—66
Kap. 3. Der Meßknecht als Dendrometer, mit und ohne Richtrohr. (Speziellere Baum-Meßarbeiten.)	66—70
Kap. 4. Der Meßknecht als Nivellir- u. Bergwaage	70—71
Kap. 5. Der Meßknecht als Winkeltreuz u. Horizontalwinkelmesser od. Aufnahmeinstrument	71—72

Zur Erleichterung des Aufsuchens wie zur Sicherung gegen das Einfallen in eine falsche Spalte bleibe man immer eingedenk, daß die fetter Spalten bei den Cubirungstafeln stets den obern gradzifferigen Eingängen (12, 14, 16 . . .) und bei den Geldtafeln des Suppl. I den nach ganzen Pfennigen od. Kreuzern zc. gegebenen Preisen zugehören.

Wer die alten Mas- u. Preisverhältnisse noch auf einige Zeit in vergleichender Beachtung zu ziehen hat, unterlasse nicht den am untern Kopfe der betr. Tabellen theils expreß dazu reservirten theils von selbst sich darbietenden Raum zum Eintragen der entspr. alten Stärken resp. Preise zu benutzen S. hierzu u. A. im „Preisvergleichungs-Anhang“ hinter Suppl. II.

Berichtigung. S. 18, Spalte 90, Zeile 4,5 M. u. 4,6 M.: statt 2,93 schreib 2,86, u. statt 2,96 schr. 2,98.

Erste Abtheilung.

TAFEL 1—7 FÜR'S

Gefälle im rohen Zustande.

Inhalt.

1. Massentafel für Klöser oder Bloche bis 10 Meter Länge } nach Mittenstärke.
Bezgl. auch für Steden, Pfähle, Stangen u. Stämme bis 10^m Länge
 2. Massentafel für Stämme von 10 bis 30 und mehr Meter Länge } nach Mittenstärke.
Unter Umständen auch für Stangen von über 10^m Länge
 3. Massentafel für Klöser v. 1 bis 5 Meter Länge bei thunlichst vollständiger Ausnutzung der Stämme auf Klöser (Officielle sächsische Tafel) } nach Oberstärke.
 4. Massentafel für Klöser v. 3 bis 6 Meter Länge bei mindervollständiger, mehr nur die untere Stammhälfte betreffender Blochnutzung } nach Oberstärke.
(Ehemalig officiell-hannover'sche Tafel.)
 5. Massentafel für Stangen, Pfähle u. Stämme) nach — volle und entwipfelte —) Unterstärke.
 6. Massentafel für Mastholz, Reisig und Rinde.
 7. Technol. Anhang: Gewicht, Schwinden, Heizkraft.
 8. Kreistafel.
-

Zur Praxis der Tafel 1: Zusätze und Beispiele.

§ 1. Wegen Auffassung u. Bezeichnung der betreffenden Mase und insbesondere des Hundertel-Cubicmeter als metrisches „Scheit“ (....) vrgl. die Einleitung. — Unter „Stärke“ verstehe i. d. R. „Durchmesser“!

§ 2. Für's Gewöhnliche. Beispiel 1: Rundhölzer von 5^m Länge und 8° Mittenstärke enthalten pro Stück? Laut erster Seite der Tafel 1... 0,03 Cubicmeter oder 3 Scheit; abgekürzt: 0,03 C^m od. 3'. — Beispiel 2: Dasselbe Sortiment pro Hundert (100 Stück)? Durch 2stelliges Rechtsrücken des Comma ... 3 C^m od. 300'. — Beisp. 3: Und dasselbe Sortiment pro Schock? Durch 1stelliges Rechtsrücken des Comma und dann $\times 6$... 0,3 C^m $\times 6 = 1,8$ C^m oder 180'. — Beisp. 4: Hölzer von 5,4^m Länge und 116° Mittenstärke enthalten? Laut Spalte 116°, Zeile 5,4^m ... 5,71 C^m oder 571'.

§ 3. Für Mittenstärken unter 8° sowie für alle feiner gemessenen Stärken unter 12°: nimm deren 10faches und lies den zugehörige (Cubicmeter-) Inhalt als pro hundert Stück, oder lies für's Einzelstück die betreffende Inhaltsziffer als Scheite. Beispiel: Pfähle od. entwirpelte Stange von 6,5^m Länge u. 4,9° Mittenstärke enthalten? Laut Spalte 49° u. Zeile 6,5^m ... 1,23 C^m od. 123' pro Hundert; also 0,0123 C^m od. 1,23' pro Stück.

Zusatz. In manchen Forsthaushalten ist angeordnet, daß alle überschießende Bruchtheil-Centimeter nicht gerechnet werden sollen. Demzufolge wäre für vorstehendes Sortiment die Stärke nur zu 4°, also der Inhalt laut Spalte 40 nur zu 0,82 C^m od. 82' pro Hundert, hier also um's volle Drittel des wahren Inhalts geringer anzunehmen. Der Käufer wolle die außerordentliche Liberalität jener Bestimmung gegebenen Falles nicht übersehen!

§ 4. Für Mittenstärken über 120°: nimm Stärke halb und dann Länge od. Inhalt 4fach. — Beispiel: Hölzer von 2,2^m Länge u. 130° Mittenstärke enthalten? Laut Spalte 65° und Zeile 2,2^m ... $0,73 \times 4 = 2,92$ C^m ebenso laut Spalte 65° und Zeile 8,8^m ... 2,92 C^m.

Zusatz. Nach der im Zusätze des vorigen § erwähnten Bestimmung wäre 130,9° Stärke ebenfalls nur als 130° anzunehmen, und würde hier diese Zugabe von 0,9° gleich sein einer Zugabe von 0,04 C^m od. 4', oder von 2 Scheit auf je 1^m Länge.

Tafel 1 oder

Massentafel für Klöber nach Mittenstärke

bezgl. auch für Stecken, Pfähle und Stangen nach Mittenstärke.

Unter Mittenstärke

ist die in der Mitte der Länge wirklich gemessene,

einestheils also das arithmetische Mittel aus der obern und untern Stärke zu verstehen.

Specielleres s. in den Erläuterungen.

Tafel 1.

Maßentafel für Röhren nach Mittenstärke.

Länge: Me- ter.	Mittenstärke. Centimeter.														Länge: Me- ter.
	U. 25,1	28,3	31,4	34,6	37,7	40,8	44,0	47,1	50,3	53,4	56,5	59,7	62,8		
	D. 8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
	Inhalt. Cubicmeter.														
1,0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	1,0	
1,1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	1,1	
1,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	1,2	
1,3	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	1,3	
1,4	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	1,4	
1,5	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	1,5	
1,6	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	1,6	
1,7	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	1,7	
1,8	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	1,8	
1,9	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	1,9	
2,0	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	2,0	
2,1	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	2,1	
2,2	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	2,2	
2,3	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	2,3	
2,4	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	2,4	
2,5	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	2,5	
2,6	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	2,6	
2,7	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,08	2,7	
2,8	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	2,8	
2,9	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	2,9	
3,0	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,09	3,0	
3,1	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	3,1	
3,2	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	3,2	
3,3	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	3,3	
3,4	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	3,4	
3,5	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	3,5	
3,6	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	3,6	
3,7	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	3,7	
3,8	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	3,8	
3,9	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	3,9	
4,0	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,13	4,0	
4,1	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	4,1	
4,2	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,13	4,2	
4,3	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,14	4,3	
4,4	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,14	4,4	
4,5	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,13	0,14	4,5	
4,6	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	0,14	4,6	
4,7	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,13	0,15	4,7	
4,8	0,02	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,14	0,15	4,8	
4,9	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,14	0,16	4,9	
5,0	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,13	0,14	0,16	5,0	
5,1	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	0,14	0,16	5,1	
5,2	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	0,15	0,16	5,2	
5,3	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,13	0,15	0,17	5,3	
5,4	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	5,4	
5,5	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,14	0,16	0,17	5,5	
	Durchmesser. Centimeter.														
	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		

Für Stärken unter 8 nimm deren 10fachen und runde im zugehörigen Inhalte ab

Erste Abtheilung.

TAFEL 1—7 FÜR'S

Gefälle im rohen Zustande.

Inhalt.

- | | |
|---|----------------------|
| af. 1. Massentafel für Klöser oder Bloche bis
10 Meter Länge | nach
Mittensärke. |
| <small>Bezgl. auch für Stetten, Pfähle, Stangen u. Stämme bis 10^m Länge</small> | |
| 2. Massentafel für Stämme von 10 bis 30
und mehr Meter Länge | nach
Mittensärke. |
| <small>Unter Umständen auch für Stangen von über 10^m Länge</small> | |
| 3. Massentafel für Klöser v. 1 bis 5 Meter
Länge bei thunlichst vollständiger Ausnutzung
der Stämme auf Klöser (Officielle sächsische Tafel) | nach
Oberstärke. |
| 4. Massentafel für Klöser v. 3 bis 6 Meter
Länge bei mindervollständiger, mehr nur die
untere Stammhälfte betreffender Blochnutzung
(Ehemalig officiell-hannoversche Tafel.) | nach
Oberstärke. |
| 5. Massentafel für Stangen, Pfähle u. Stämme
— volle und entwipfelte — | nach
Unterstärke. |
| 6. Massentafel für Mastholz, Reisig und Rinde. | |
| 7. Technol. Anhang: Gewicht, Schwinden, Heizkraft. | |
| 8. Kreistafel. | |
-

zur Praxis der Tafel 1: Zusätze und Beispiele.

§ 1. Wegen Auffassung u. Bezeichnung der betreffenden Masse und insbesondere des Hundertel-Cubicmeter als metrisches „Scheit“ (...) vgl. die Einleitung. — Unter „Stärke“ verstehe i. d. R. „Durchmesser“!

§ 2. Für's Gewöhnliche. Beispiel 1: Rundhölzer von 5^m Länge und 8° Mittenstärke enthalten pro Stück? Laut erster Seite der Tafel 1... 0,03 Cubicmeter oder 3 Scheit; abgekürzt: 0,03 C^m od. 3'. — Beispiel 2: Dasselbe Sortiment pro Hundert (100 Stück)? Durch 2stelliges Rechtsrücken des Comma ... 3 C^m od. 300'. — Beisp. 3: Und dasselbe Sortiment pro Schock? Durch 1stelliges Rechtsrücken des Comma und dann $\times 6$... $0,3 \text{ C}^m \times 6 = 1,8 \text{ C}^m$ oder 180'. — Beisp. 4: Klöcher von 5,4^m Länge und 116° Mittenstärke enthalten? Laut Spalte 116°, Zeile 5,4^m ... 5,71 C^m oder 571'.

§ 3. Für Mittenstärken unter 8° sowie für alle feiner gemessenen Stärken unter 12°: nimm deren 10faches und lies den zugehörigen (Cubicmeter-) Inhalt als pro Hundert Stück, oder lies für's Einzelstück die betreffende Inhaltsziffer als Scheite. Beispiel: Pfähle od. entwirfelte Stangen von 6,5^m Länge u. 4,9° Mittenstärke enthalten? Laut Spalte 49° u. Zeile 6,5^m ... 1,23 C^m od. 123' pro Hundert; also 0,0123 C^m od. 1,23' pro Stück.

Zusatz. In manchen Forsthaushalten ist angeordnet, daß alle überschießenden Bruchtheil-Centimeter nicht gerechnet werden sollen. Demzufolge wäre für vorstehendes Sortiment die Stärke nur zu 4°, also der Inhalt laut Spalte 40° nur zu 0,82 C^m od. 82' pro Hundert, hier also um's volle Drittel des wahren Inhalts geringer anzunehmen. Der Käufer wolle die außerordentliche Liberalität jener Bestimmung gegebenen Falles nicht übersehen!

§ 4. Für Mittenstärken über 120°: nimm Stärke halb und dann Länge od. Inhalt 4fach. — Beispiel: Klöcher von 2,2^m Länge u. 130° Mittenstärke enthalten? Laut Spalte 65° und Zeile 2,2^m ... $0,73 \times 4 = 2,92 \text{ C}^m$; ebenso laut Spalte 65° und Zeile 8,8^m ... 2,92 C^m.

Zusatz. Nach der im Zusätze des vorigen § erwähnten Bestimmung wären 130,9° Stärke ebenfalls nur als 130° anzunehmen, und würde hier diese Zugabe von 0,9° gleich sein einer Zugabe von 0,04 C^m od. 4', oder von 2 Scheit auf je 1^m Länge.

Tafel 1 oder

Massentafel für **Flöße** nach **Mittensstärke**

desgl. auch für **Stecken, Pfähle und Stangen** nach **Mittensstärke**.



↳ Unter **Mittensstärke** ↲

ist die in der Mitte der Länge wirklich gemessene,
keineswegs also das arithmetische Mittel aus der obern und untern Stärke
zu verstehen.

Specielleres s. in den Erläuterungen.



Tafel 1.

Maßentafel für Röhren nach Mittenstärke.

Länge: Me- ter.	Mittenstärke. Centimeter.														Länge: Me- ter.
	U. 25,1	28,3	31,4	34,6	37,7	40,8	44,0	47,1	50,3	53,4	56,5	59,7	62,8		
	D. 8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
	Inhalt. Cubicmeter.														
1,0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	1,0	
1,1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	1,1	
1,2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	1,2	
1,3	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	1,3	
1,4	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	1,4	
1,5	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	1,5	
1,6	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	1,6	
1,7	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	1,7	
1,8	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	1,8	
1,9	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	1,9	
2,0	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	2,0	
2,1	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	2,1	
2,2	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	2,2	
2,3	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	2,3	
2,4	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	2,4	
2,5	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	2,5	
2,6	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	2,6	
2,7	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,08	2,7	
2,8	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	2,8	
2,9	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	2,9	
3,0	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,09	3,0	
3,1	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	3,1	
3,2	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	3,2	
3,3	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	3,3	
3,4	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	3,4	
3,5	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	3,5	
3,6	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	3,6	
3,7	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	3,7	
3,8	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	3,8	
3,9	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	3,9	
4,0	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,13	4,0	
4,1	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	4,1	
4,2	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,13	4,2	
4,3	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,14	4,3	
4,4	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,14	4,4	
4,5	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,13	0,14	4,5	
4,6	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	0,14	4,6	
4,7	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,13	0,15	4,7	
4,8	0,02	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,14	0,15	4,8	
4,9	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,14	0,16	4,9	
5,0	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,13	0,14	0,16	5,0	
5,1	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	0,14	0,16	5,1	
5,2	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	0,15	0,16	5,2	
5,3	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,13	0,15	0,17	5,3	
5,4	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	5,4	
5,5	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,14	0,16	0,17	5,5	
Durchmesser. Centimeter.															
8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20															

Für Stärken unter 8 nimm deren 10fachen und runde im zugehörigen Inhalte ab.

Maßentafel für Klöber nach Mittenstärke.

Länge in Metern.	Mittenstärke. Centimeter.														Länge in Metern.
	25,1	28,3	31,4	34,6	37,7	40,8	44,0	47,1	50,3	53,4	56,5	59,7	62,8		
	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
Inhalt. Cubicmeter.															
5,5	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,14	0,16	0,17	5,5	
5,6	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,13	0,14	0,16	0,18	5,6	
5,7	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,10	0,11	0,13	0,15	0,16	0,18	5,7	
5,8	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	0,15	0,16	0,18	5,8	
5,9	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	0,19	5,9	
6,0	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,14	0,16	0,17	0,19	6,0	
6,1	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,14	0,16	0,17	0,19	6,1	
6,2	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,14	0,16	0,18	0,19	6,2	
6,3	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,11	0,13	0,14	0,16	0,18	0,20	6,3	
6,4	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,16	0,18	0,20	6,4	
6,5	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20	6,5	
6,6	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,09	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	0,19	0,21	6,6	
6,7	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	0,19	0,21	6,7	
6,8	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,10	0,12	0,14	0,15	0,17	0,19	0,21	6,8	
6,9	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	6,9	
7,0	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	7,0	
7,1	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	7,1	
7,2	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,11	0,13	0,14	0,16	0,18	0,20	0,23	7,2	
7,3	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	0,21	0,23	7,3	
7,4	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,21	0,23	7,4	
7,5	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	0,19	0,21	0,24	7,5	
7,6	0,04	0,05	0,06	0,07	0,09	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	0,19	0,22	0,24	7,6	
7,7	0,04	0,05	0,06	0,07	0,09	0,10	0,12	0,14	0,15	0,17	0,20	0,22	0,24	7,7	
7,8	0,04	0,05	0,06	0,07	0,09	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,25	7,8	
7,9	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,25	7,9	
8,0	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,23	0,25	8,0	
8,1	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,12	0,14	0,16	0,18	0,21	0,23	0,25	8,1	
8,2	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,19	0,21	0,23	0,26	8,2	
8,3	0,04	0,05	0,07	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,21	0,24	0,26	8,3	
8,4	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,21	0,24	0,26	8,4	
8,5	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,22	0,24	0,27	8,5	
8,6	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,17	0,20	0,22	0,24	0,27	8,6	
8,7	0,04	0,06	0,07	0,08	0,10	0,12	0,13	0,15	0,18	0,20	0,22	0,25	0,27	8,7	
8,8	0,04	0,06	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,25	0,28	8,8	
8,9	0,04	0,06	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,23	0,25	0,28	8,9	
9,0	0,05	0,06	0,07	0,09	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,23	0,26	0,28	9,0	
9,1	0,05	0,06	0,07	0,09	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,21	0,23	0,26	0,29	9,1	
9,2	0,05	0,06	0,07	0,09	0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,21	0,23	0,26	0,29	9,2	
9,3	0,05	0,06	0,07	0,09	0,11	0,12	0,14	0,16	0,19	0,21	0,24	0,26	0,29	9,3	
9,4	0,05	0,06	0,07	0,09	0,11	0,12	0,14	0,17	0,19	0,21	0,24	0,27	0,30	9,4	
9,5	0,05	0,06	0,07	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,22	0,24	0,27	0,30	9,5	
9,6	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,22	0,24	0,27	0,30	9,6	
9,7	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,20	0,22	0,25	0,28	0,30	9,7	
9,8	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,20	0,22	0,25	0,28	0,31	9,8	
9,9	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,20	0,22	0,25	0,28	0,31	9,9	
10	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,17	0,20	0,23	0,25	0,28	0,31	10	

Durchmesser. Centimeter.

8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

.....
Nehmen um 2 Stellen links, oder lies den zugehörigen Inhalt als pro 100 Stüd.

Tafel 1.

Maßentafel für Pläßer nach Rittenstärke.

Län- ge: Me- ter.	Mittienstärke. Centimeter.										Län- ge: Me- ter.
	U. 66,0	69,1	72,3	75,4	78,5	81,7	84,8	88,0	91,1	94,2	
	D. 21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	Inhalt. Cubicmeter.										
1,0	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	1,0
1,1	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	1,1
1,2	0,04	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	1,2
1,3	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	1,3
1,4	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	1,4
1,5	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,11	1,5
1,6	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,11	0,11	1,6
1,7	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,11	0,12	1,7
1,8	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,10	0,11	0,12	0,13	1,8
1,9	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,13	1,9
2,0	0,07	0,08	0,08	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	0,14	2,0
2,1	0,07	0,08	0,09	0,10	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	2,1
2,2	0,08	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	2,2
2,3	0,08	0,09	0,10	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	2,3
2,4	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	2,4
2,5	0,09	0,10	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	0,18	2,5
2,6	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	2,6
2,7	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	2,7
2,8	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,20	2,8
2,9	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	0,21	2,9
3,0	0,10	0,11	0,12	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,20	0,21	3,0
3,1	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	3,1
3,2	0,11	0,12	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18	0,20	0,21	0,23	3,2
3,3	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,18	0,19	0,20	0,22	0,23	3,3
3,4	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	0,21	0,22	0,24	3,4
3,5	0,12	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19	0,20	0,22	0,23	0,25	3,5
3,6	0,12	0,14	0,15	0,16	0,18	0,19	0,21	0,22	0,24	0,25	3,6
3,7	0,13	0,14	0,15	0,17	0,18	0,20	0,21	0,23	0,24	0,26	3,7
3,8	0,13	0,14	0,16	0,17	0,19	0,20	0,22	0,23	0,25	0,27	3,8
3,9	0,14	0,15	0,16	0,18	0,19	0,21	0,22	0,24	0,26	0,28	3,9
4,0	0,14	0,15	0,17	0,18	0,20	0,21	0,23	0,25	0,26	0,28	4,0
4,1	0,14	0,16	0,17	0,19	0,20	0,22	0,23	0,25	0,27	0,29	4,1
4,2	0,15	0,16	0,17	0,19	0,21	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	4,2
4,3	0,15	0,16	0,18	0,19	0,21	0,23	0,25	0,26	0,28	0,30	4,3
4,4	0,15	0,17	0,18	0,20	0,22	0,23	0,25	0,27	0,29	0,31	4,4
4,5	0,16	0,17	0,19	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	4,5
4,6	0,16	0,17	0,19	0,21	0,23	0,24	0,26	0,28	0,30	0,33	4,6
4,7	0,16	0,18	0,20	0,21	0,23	0,25	0,27	0,29	0,31	0,33	4,7
4,8	0,17	0,18	0,20	0,22	0,24	0,25	0,27	0,30	0,32	0,34	4,8
4,9	0,17	0,19	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,35	4,9
5,0	0,17	0,19	0,21	0,23	0,25	0,27	0,29	0,31	0,33	0,35	5,0
5,1	0,18	0,19	0,21	0,23	0,25	0,27	0,29	0,31	0,34	0,36	5,1
5,2	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,37	5,2
5,3	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,33	0,35	0,37	5,3
5,4	0,19	0,21	0,22	0,24	0,27	0,29	0,31	0,33	0,36	0,38	5,4
5,5	0,19	0,21	0,23	0,25	0,27	0,29	0,31	0,34	0,36	0,39	5,5
Durchmesser. Centimeter.											
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	

Tafel 1.

Maßentafel für Plätter nach Mittelhöhe.

Län- ge: Me- ter.	Mittelmstärke. Centimeter.										Län- ge: Me- ter.
	U.97,4 D.31	100,5 33	103,7 38	106,8 34	110,0 35	113,1 36	116,2 37	119,4 38	122,5 39	125,7 40	
	Inhalt. Cubicmeter.										
1,0	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	1,0
1,1	0,08	0,09	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	1,1
1,2	0,09	0,10	0,10	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	1,2
1,3	0,10	0,10	0,11	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	1,3
1,4	0,11	0,11	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	1,4
1,5	0,11	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	1,5
1,6	0,12	0,13	0,14	0,15	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	1,6
1,7	0,13	0,14	0,15	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	1,7
1,8	0,14	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,22	0,23	1,8
1,9	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,22	0,23	0,24	1,9
2,0	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,22	0,23	0,24	0,25	2,0
2,1	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,23	0,24	0,25	0,26	2,1
2,2	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,24	0,25	0,26	0,28	2,2
2,3	0,17	0,18	0,20	0,21	0,22	0,23	0,25	0,26	0,27	0,29	2,3
2,4	0,18	0,19	0,21	0,22	0,23	0,24	0,26	0,27	0,29	0,30	2,4
2,5	0,19	0,20	0,21	0,23	0,24	0,25	0,27	0,28	0,30	0,31	2,5
2,6	0,20	0,21	0,22	0,24	0,25	0,26	0,28	0,29	0,31	0,33	2,6
2,7	0,20	0,22	0,23	0,25	0,26	0,27	0,29	0,31	0,32	0,34	2,7
2,8	0,21	0,23	0,24	0,25	0,27	0,29	0,30	0,32	0,33	0,35	2,8
2,9	0,22	0,23	0,25	0,26	0,28	0,30	0,31	0,33	0,35	0,36	2,9
3,0	0,23	0,24	0,26	0,27	0,29	0,31	0,32	0,34	0,36	0,38	3,0
3,1	0,23	0,25	0,27	0,28	0,30	0,32	0,33	0,35	0,37	0,39	3,1
3,2	0,24	0,26	0,27	0,29	0,31	0,33	0,34	0,36	0,38	0,40	3,2
3,3	0,25	0,27	0,28	0,30	0,32	0,34	0,35	0,37	0,39	0,41	3,3
3,4	0,26	0,27	0,29	0,31	0,33	0,35	0,37	0,39	0,41	0,43	3,4
3,5	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	0,42	0,44	3,5
3,6	0,27	0,29	0,31	0,33	0,35	0,37	0,39	0,41	0,43	0,45	3,6
3,7	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	0,42	0,44	0,46	3,7
3,8	0,29	0,31	0,33	0,35	0,37	0,39	0,41	0,43	0,45	0,48	3,8
3,9	0,29	0,31	0,33	0,35	0,38	0,40	0,42	0,44	0,47	0,49	3,9
4,0	0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,41	0,43	0,45	0,48	0,50	4,0
4,1	0,31	0,33	0,35	0,37	0,39	0,42	0,44	0,46	0,49	0,52	4,1
4,2	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	0,43	0,45	0,48	0,50	0,53	4,2
4,3	0,32	0,35	0,37	0,39	0,41	0,44	0,46	0,49	0,51	0,54	4,3
4,4	0,33	0,35	0,38	0,40	0,42	0,45	0,47	0,50	0,53	0,55	4,4
4,5	0,34	0,36	0,38	0,41	0,43	0,46	0,48	0,51	0,54	0,57	4,5
4,6	0,35	0,37	0,39	0,42	0,44	0,47	0,49	0,52	0,55	0,58	4,6
4,7	0,35	0,38	0,40	0,43	0,45	0,48	0,51	0,53	0,56	0,59	4,7
4,8	0,36	0,39	0,41	0,44	0,46	0,49	0,52	0,54	0,57	0,60	4,8
4,9	0,37	0,39	0,42	0,44	0,47	0,50	0,53	0,56	0,59	0,62	4,9
5,0	0,38	0,40	0,43	0,45	0,48	0,51	0,54	0,57	0,60	0,63	5,0
5,1	0,39	0,41	0,44	0,46	0,49	0,52	0,55	0,58	0,61	0,64	5,1
5,2	0,39	0,42	0,44	0,47	0,50	0,53	0,56	0,59	0,62	0,65	5,2
5,3	0,40	0,43	0,45	0,48	0,51	0,54	0,57	0,60	0,63	0,67	5,3
5,4	0,41	0,43	0,46	0,49	0,52	0,55	0,58	0,61	0,65	0,68	5,4
5,5	0,42	0,44	0,47	0,50	0,53	0,56	0,59	0,62	0,66	0,69	5,5
Durchmesser. Centimeter.											
	81	33	38	34	35	36	37	38	39	40	

Raffentafel für Klöber nach Mittenstärke.

Län- ge: Me- ter.	Mittensärke. Centimeter.										Län- ge: Me- ter.
	U.160,2 B. 51	163,4 52	166,5 53	169,6 54	172,8 55	175,9 56	179,1 57	182,2 58	185,4 59	188,5 60	
5,5	Inhalt. Cubicmeter.										5,5
5,5	1,12	1,17	1,21	1,26	1,31	1,35	1,40	1,45	1,50	1,56	5,5
5,6	1,14	1,19	1,24	1,28	1,33	1,38	1,43	1,48	1,53	1,58	5,6
5,7	1,16	1,21	1,26	1,31	1,35	1,40	1,45	1,51	1,56	1,61	5,7
5,8	1,18	1,23	1,28	1,33	1,38	1,43	1,48	1,53	1,59	1,64	5,8
5,9	1,21	1,25	1,30	1,35	1,40	1,45	1,51	1,56	1,61	1,67	5,9
6,0	1,23	1,27	1,32	1,37	1,43	1,48	1,53	1,59	1,64	1,70	6,0
6,1	1,25	1,30	1,35	1,40	1,45	1,50	1,56	1,61	1,67	1,73	6,1
6,2	1,27	1,32	1,37	1,42	1,47	1,53	1,58	1,64	1,70	1,75	6,2
6,3	1,29	1,34	1,39	1,44	1,50	1,55	1,61	1,66	1,72	1,78	6,3
6,4	1,31	1,36	1,41	1,47	1,52	1,58	1,63	1,69	1,75	1,81	6,4
6,5	1,33	1,38	1,43	1,49	1,54	1,60	1,66	1,72	1,78	1,84	6,5
6,6	1,35	1,40	1,46	1,51	1,57	1,63	1,68	1,74	1,80	1,87	6,6
6,7	1,37	1,42	1,48	1,53	1,59	1,65	1,71	1,77	1,83	1,89	6,7
6,8	1,39	1,44	1,50	1,56	1,62	1,67	1,74	1,80	1,86	1,92	6,8
6,9	1,41	1,47	1,52	1,58	1,64	1,70	1,76	1,82	1,89	1,95	6,9
7,0	1,43	1,49	1,54	1,60	1,66	1,72	1,79	1,85	1,91	1,98	7,0
7,1	1,45	1,51	1,57	1,63	1,69	1,75	1,81	1,88	1,94	2,01	7,1
7,2	1,47	1,53	1,59	1,65	1,71	1,77	1,84	1,90	1,97	2,04	7,2
7,3	1,49	1,55	1,61	1,67	1,73	1,80	1,86	1,93	2,00	2,06	7,3
7,4	1,51	1,57	1,63	1,69	1,76	1,82	1,89	1,96	2,02	2,09	7,4
7,5	1,53	1,59	1,65	1,72	1,78	1,85	1,91	1,98	2,05	2,12	7,5
7,6	1,55	1,61	1,68	1,74	1,81	1,87	1,94	2,01	2,08	2,15	7,6
7,7	1,57	1,64	1,70	1,76	1,83	1,90	1,96	2,03	2,11	2,18	7,7
7,8	1,59	1,66	1,72	1,79	1,85	1,92	1,99	2,06	2,13	2,21	7,8
7,9	1,61	1,68	1,74	1,81	1,88	1,95	2,02	2,09	2,16	2,23	7,9
8,0	1,63	1,70	1,76	1,83	1,90	1,97	2,04	2,11	2,19	2,26	8,0
8,1	1,65	1,72	1,79	1,86	1,92	2,00	2,07	2,14	2,21	2,29	8,1
8,2	1,68	1,74	1,81	1,88	1,95	2,02	2,09	2,17	2,24	2,32	8,2
8,3	1,70	1,76	1,83	1,90	1,97	2,04	2,12	2,19	2,27	2,35	8,3
8,4	1,72	1,78	1,85	1,92	2,00	2,07	2,14	2,22	2,30	2,38	8,4
8,5	1,74	1,81	1,88	1,95	2,02	2,09	2,17	2,25	2,32	2,40	8,5
8,6	1,76	1,83	1,90	1,97	2,04	2,12	2,19	2,27	2,35	2,43	8,6
8,7	1,78	1,85	1,92	1,99	2,07	2,14	2,22	2,30	2,38	2,46	8,7
8,8	1,80	1,87	1,94	2,02	2,09	2,17	2,25	2,33	2,41	2,49	8,8
8,9	1,82	1,89	1,96	2,04	2,11	2,19	2,27	2,35	2,43	2,52	8,9
9,0	1,84	1,91	1,99	2,06	2,14	2,22	2,30	2,38	2,46	2,54	9,0
9,1	1,86	1,93	2,01	2,08	2,16	2,24	2,32	2,40	2,49	2,57	9,1
9,2	1,88	1,95	2,03	2,11	2,19	2,27	2,35	2,43	2,52	2,60	9,2
9,3	1,90	1,97	2,05	2,13	2,21	2,29	2,37	2,46	2,54	2,63	9,3
9,4	1,92	2,00	2,07	2,15	2,23	2,32	2,40	2,48	2,57	2,66	9,4
9,5	1,94	2,02	2,10	2,18	2,26	2,34	2,42	2,51	2,60	2,69	9,5
9,6	1,96	2,04	2,12	2,20	2,28	2,36	2,45	2,54	2,62	2,71	9,6
9,7	1,98	2,06	2,14	2,22	2,30	2,39	2,48	2,56	2,65	2,74	9,7
9,8	2,00	2,08	2,16	2,24	2,33	2,41	2,50	2,59	2,68	2,77	9,8
9,9	2,02	2,10	2,18	2,27	2,35	2,44	2,53	2,62	2,71	2,80	9,9
10,0	2,04	2,12	2,21	2,29	2,38	2,46	2,55	2,64	2,73	2,83	10,0
Durchmesser. Centimeter.											
51 52 53 54 55 56 57 58 59 60											

Tafel 1.

Maßentafel für Klöber nach Rittenstärke.

Fän- ge: Me- ter. 1,0	Mittienstärke. Centimeter.										Fän- ge: Me- ter. 1,0
	U.128,8 D. 41	131,9 42	135,1 43	138,2 44	141,4 45	144,5 46	147,7 47	150,8 48	153,9 49	157,1 50	
	Inhalt. Cubicmeter.										
1,0	0,13	0,14	0,15	0,15	0,16	0,17	0,17	0,18	0,19	0,22	1,0
1,1	0,15	0,15	0,16	0,17	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	1,1
1,2	0,16	0,17	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24	1,2
1,3	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	1,3
1,4	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	1,4
1,5	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	1,5
1,6	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25	0,27	0,28	0,29	0,30	0,31	1,6
1,7	0,22	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,31	0,32	0,33	1,7
1,8	0,24	0,25	0,26	0,27	0,29	0,30	0,31	0,33	0,34	0,35	1,8
1,9	0,25	0,26	0,28	0,29	0,30	0,32	0,33	0,34	0,36	0,37	1,9
2,0	0,26	0,28	0,29	0,30	0,32	0,33	0,35	0,36	0,38	0,39	2,0
2,1	0,28	0,29	0,30	0,32	0,33	0,35	0,36	0,38	0,40	0,41	2,1
2,2	0,29	0,30	0,32	0,33	0,35	0,37	0,38	0,40	0,41	0,43	2,2
2,3	0,30	0,32	0,33	0,35	0,37	0,38	0,40	0,42	0,43	0,45	2,3
2,4	0,32	0,33	0,35	0,36	0,38	0,40	0,42	0,43	0,45	0,47	2,4
2,5	0,33	0,35	0,36	0,38	0,40	0,42	0,43	0,45	0,47	0,49	2,5
2,6	0,34	0,36	0,38	0,40	0,41	0,43	0,45	0,47	0,49	0,51	2,6
2,7	0,36	0,37	0,39	0,41	0,43	0,45	0,47	0,49	0,51	0,53	2,7
2,8	0,37	0,39	0,41	0,43	0,45	0,47	0,49	0,51	0,53	0,55	2,8
2,9	0,38	0,40	0,42	0,44	0,46	0,48	0,50	0,52	0,55	0,57	2,9
3,0	0,40	0,42	0,44	0,46	0,48	0,50	0,52	0,54	0,57	0,59	3,0
3,1	0,41	0,43	0,45	0,47	0,49	0,52	0,54	0,56	0,58	0,61	3,1
3,2	0,42	0,44	0,46	0,49	0,51	0,53	0,56	0,58	0,60	0,63	3,2
3,3	0,44	0,46	0,48	0,50	0,52	0,55	0,57	0,60	0,62	0,65	3,3
3,4	0,45	0,47	0,49	0,52	0,54	0,57	0,59	0,62	0,64	0,67	3,4
3,5	0,46	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58	0,61	0,63	0,66	0,69	3,5
3,6	0,48	0,50	0,52	0,55	0,57	0,60	0,62	0,65	0,68	0,71	3,6
3,7	0,49	0,51	0,54	0,56	0,59	0,61	0,64	0,67	0,70	0,73	3,7
3,8	0,50	0,53	0,55	0,58	0,60	0,63	0,66	0,69	0,72	0,75	3,8
3,9	0,51	0,54	0,57	0,59	0,62	0,65	0,68	0,71	0,74	0,77	3,9
4,0	0,53	0,55	0,58	0,61	0,64	0,66	0,69	0,72	0,75	0,79	4,0
4,1	0,54	0,57	0,60	0,62	0,65	0,68	0,71	0,74	0,77	0,81	4,1
4,2	0,55	0,58	0,61	0,64	0,67	0,70	0,73	0,76	0,79	0,82	4,2
4,3	0,57	0,60	0,62	0,65	0,68	0,71	0,75	0,78	0,81	0,84	4,3
4,4	0,58	0,61	0,64	0,67	0,70	0,73	0,76	0,80	0,83	0,86	4,4
4,5	0,59	0,62	0,65	0,68	0,72	0,75	0,78	0,81	0,85	0,88	4,5
4,6	0,61	0,64	0,67	0,70	0,73	0,76	0,80	0,83	0,87	0,90	4,6
4,7	0,62	0,65	0,68	0,71	0,75	0,78	0,82	0,85	0,89	0,92	4,7
4,8	0,63	0,67	0,70	0,73	0,76	0,80	0,83	0,87	0,91	0,94	4,8
4,9	0,65	0,68	0,71	0,75	0,78	0,81	0,85	0,89	0,92	0,96	4,9
5,0	0,66	0,69	0,73	0,76	0,80	0,83	0,87	0,90	0,94	0,98	5,0
5,1	0,67	0,71	0,74	0,78	0,81	0,85	0,88	0,92	0,96	1,00	5,1
5,2	0,69	0,72	0,76	0,79	0,83	0,86	0,90	0,94	0,98	1,02	5,2
5,3	0,70	0,73	0,77	0,81	0,84	0,88	0,92	0,96	1,00	1,04	5,3
5,4	0,71	0,75	0,78	0,82	0,86	0,90	0,94	0,98	1,02	1,06	5,4
5,5	0,73	0,76	0,80	0,84	0,88	0,91	0,95	1,00	1,04	1,08	5,5
Durchmesser. Centimeter.											
41 42 43 44 45 46 47 48 49 50											

Tafel 1.

Werkstofftafel für Klöber nach Mittenstärke.

Mittenstärke. Centimeter.

197,9 201,1 204,2 207,3 210,5 213,6 216,8 219,9
63 64 65 66 67 68 69 70

Inhalt. Cubicmeter.

	1,66	1,71	1,77	1,83	1,88	1,94	2,00	2,06	2,12
1,66	1,69	1,75	1,80	1,86	1,92	1,97	2,03	2,09	2,15
1,69	1,72	1,78	1,83	1,89	1,95	2,01	2,07	2,13	2,19
1,72	1,75	1,81	1,87	1,92	1,98	2,04	2,11	2,17	2,23
1,75	1,78	1,84	1,90	1,96	2,02	2,08	2,14	2,21	2,27
1,78	1,81	1,87	1,93	1,99	2,05	2,12	2,18	2,24	2,31
1,81	1,84	1,90	1,96	2,02	2,09	2,15	2,22	2,28	2,35
1,84	1,87	1,93	1,99	2,06	2,12	2,19	2,25	2,32	2,39
1,87	1,90	1,96	2,03	2,09	2,16	2,22	2,29	2,36	2,42
1,90	1,93	1,99	2,06	2,12	2,19	2,26	2,32	2,39	2,46
1,93	1,96	2,03	2,09	2,16	2,22	2,29	2,36	2,43	2,50
1,96	2,00	2,06	2,12	2,19	2,26	2,32	2,39	2,46	2,54
2,00	2,03	2,09	2,16	2,22	2,29	2,36	2,43	2,50	2,58
2,03	2,06	2,12	2,19	2,26	2,33	2,40	2,47	2,54	2,62
2,06	2,09	2,16	2,22	2,29	2,36	2,43	2,51	2,58	2,66
2,09	2,12	2,19	2,26	2,33	2,40	2,47	2,54	2,62	2,69
2,12	2,15	2,22	2,29	2,36	2,43	2,51	2,58	2,66	2,73
2,15	2,18	2,25	2,32	2,39	2,47	2,54	2,62	2,69	2,77
2,18	2,21	2,28	2,36	2,43	2,50	2,58	2,65	2,73	2,81
2,21	2,24	2,32	2,39	2,46	2,54	2,61	2,69	2,77	2,85
2,24	2,28	2,35	2,42	2,50	2,57	2,65	2,73	2,81	2,89
2,28	2,31	2,38	2,46	2,53	2,61	2,69	2,77	2,85	2,92
2,31	2,34	2,41	2,49	2,57	2,64	2,72	2,80	2,89	2,96
2,34	2,37	2,44	2,52	2,60	2,68	2,76	2,84	2,92	2,99
2,37	2,40	2,48	2,56	2,63	2,71	2,80	2,88	2,96	3,04
2,40	2,43	2,51	2,59	2,67	2,75	2,83	2,92	3,00	3,08
2,43	2,45	2,54	2,62	2,70	2,79	2,87	2,96	3,05	3,12
2,45	2,48	2,57	2,65	2,73	2,82	2,91	3,00	3,09	3,18
2,48	2,51	2,60	2,68	2,77	2,85	2,94	3,03	3,12	3,21
2,51	2,54	2,63	2,71	2,80	2,89	2,98	3,07	3,16	3,25
2,54	2,57	2,66	2,74	2,83	2,92	3,01	3,10	3,20	3,29
2,57	2,60	2,69	2,77	2,86	2,95	3,04	3,14	3,23	3,33
2,60	2,63	2,72	2,81	2,90	2,99	3,08	3,17	3,27	3,37
2,63	2,66	2,75	2,84	2,93	3,02	3,11	3,21	3,30	3,40
2,66	2,69	2,78	2,87	2,96	3,05	3,15	3,24	3,34	3,44
2,69	2,72	2,81	2,90	2,99	3,09	3,18	3,28	3,38	3,48
2,72	2,75	2,84	2,93	3,02	3,12	3,22	3,31	3,41	3,51
2,75	2,78	2,87	2,96	3,06	3,15	3,25	3,35	3,45	3,55
2,78	2,81	2,90	2,99	3,09	3,19	3,28	3,38	3,49	3,59
2,81	2,83	2,93	3,02	3,12	3,22	3,32	3,42	3,52	3,63
2,83	2,86	2,96	3,05	3,15	3,25	3,35	3,46	3,56	3,66
2,86	2,89	2,99	3,09	3,18	3,29	3,39	3,49	3,60	3,70
2,89	2,92	3,02	3,12	3,22	3,32	3,42	3,53	3,63	3,74
2,92	2,95	3,05	3,15	3,25	3,35	3,45	3,55	3,65	3,75

Durchmesser. Centimeter.

61 62 63 64 65 66 67 68 69 70

Tafel 1.

Massentafel für Klöber nach Mittenstärke.

Länge: Me- ter.	Mittenstärke. Centimeter.										Länge: Me- ter.
	U.160,2	163,4	166,5	169,6	172,8	175,9	179,1	182,2	185,4	188,5	
	D. 51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	
	Inhalt. Cubicmeter.										
1,0	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,26	0,27	0,28	1,0
1,1	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,30	0,31	1,1
1,2	0,25	0,25	0,26	0,27	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33	0,34	1,2
1,3	0,27	0,28	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33	0,34	0,36	0,37	1,3
1,4	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33	0,34	0,36	0,37	0,38	0,40	1,4
1,5	0,31	0,32	0,33	0,34	0,36	0,37	0,38	0,40	0,41	0,42	1,5
1,6	0,33	0,34	0,35	0,37	0,38	0,39	0,41	0,42	0,44	0,45	1,6
1,7	0,35	0,36	0,38	0,39	0,40	0,42	0,43	0,45	0,46	0,48	1,7
1,8	0,37	0,38	0,40	0,41	0,43	0,44	0,46	0,48	0,49	0,51	1,8
1,9	0,39	0,40	0,42	0,44	0,45	0,47	0,48	0,50	0,52	0,54	1,9
2,0	0,41	0,42	0,44	0,46	0,48	0,49	0,51	0,53	0,55	0,57	2,0
2,1	0,43	0,45	0,46	0,48	0,50	0,52	0,54	0,55	0,57	0,59	2,1
2,2	0,45	0,47	0,49	0,50	0,52	0,54	0,56	0,58	0,60	0,62	2,2
2,3	0,47	0,49	0,51	0,53	0,55	0,57	0,59	0,61	0,63	0,65	2,3
2,4	0,49	0,51	0,53	0,55	0,57	0,59	0,61	0,63	0,66	0,68	2,4
2,5	0,51	0,53	0,55	0,57	0,59	0,62	0,64	0,66	0,68	0,71	2,5
2,6	0,53	0,55	0,57	0,60	0,62	0,64	0,66	0,69	0,71	0,74	2,6
2,7	0,55	0,57	0,60	0,62	0,64	0,67	0,69	0,71	0,74	0,76	2,7
2,8	0,57	0,59	0,62	0,64	0,67	0,69	0,71	0,74	0,77	0,79	2,8
2,9	0,59	0,62	0,64	0,66	0,69	0,71	0,74	0,77	0,79	0,82	2,9
3,0	0,61	0,64	0,66	0,69	0,71	0,74	0,77	0,79	0,82	0,85	3,0
3,1	0,63	0,66	0,68	0,71	0,74	0,76	0,79	0,82	0,85	0,88	3,1
3,2	0,65	0,68	0,71	0,73	0,76	0,79	0,82	0,85	0,87	0,90	3,2
3,3	0,67	0,70	0,73	0,76	0,78	0,81	0,84	0,87	0,90	0,93	3,3
3,4	0,69	0,72	0,75	0,78	0,81	0,84	0,87	0,90	0,93	0,96	3,4
3,5	0,71	0,74	0,77	0,80	0,83	0,86	0,89	0,92	0,96	0,99	3,5
3,6	0,74	0,76	0,79	0,82	0,86	0,89	0,92	0,95	0,98	1,02	3,6
3,7	0,76	0,79	0,82	0,85	0,88	0,91	0,94	0,98	1,01	1,05	3,7
3,8	0,78	0,81	0,84	0,87	0,90	0,94	0,97	1,00	1,04	1,07	3,8
3,9	0,80	0,83	0,86	0,89	0,93	0,96	1,00	1,03	1,07	1,10	3,9
4,0	0,82	0,85	0,88	0,92	0,95	0,99	1,02	1,06	1,09	1,13	4,0
4,1	0,84	0,87	0,90	0,94	0,97	1,01	1,05	1,08	1,12	1,16	4,1
4,2	0,86	0,89	0,93	0,96	1,00	1,03	1,07	1,11	1,15	1,19	4,2
4,3	0,88	0,91	0,95	0,98	1,02	1,06	1,10	1,14	1,18	1,22	4,3
4,4	0,90	0,93	0,97	1,01	1,05	1,08	1,12	1,16	1,20	1,24	4,4
4,5	0,92	0,96	0,99	1,03	1,07	1,11	1,15	1,19	1,23	1,27	4,5
4,6	0,94	0,98	1,01	1,05	1,09	1,13	1,17	1,22	1,26	1,30	4,6
4,7	0,96	1,00	1,04	1,08	1,12	1,16	1,20	1,24	1,28	1,33	4,7
4,8	0,98	1,02	1,06	1,10	1,14	1,18	1,22	1,27	1,31	1,36	4,8
4,9	1,00	1,04	1,08	1,12	1,16	1,21	1,25	1,29	1,34	1,39	4,9
5,0	1,02	1,06	1,10	1,15	1,19	1,23	1,28	1,32	1,37	1,41	5,0
5,1	1,04	1,08	1,13	1,17	1,21	1,26	1,30	1,35	1,39	1,44	5,1
5,2	1,06	1,10	1,15	1,19	1,24	1,28	1,33	1,37	1,42	1,47	5,2
5,3	1,08	1,13	1,17	1,21	1,26	1,31	1,35	1,40	1,45	1,50	5,3
5,4	1,10	1,15	1,19	1,24	1,28	1,33	1,38	1,43	1,48	1,53	5,4
5,5	1,12	1,17	1,21	1,26	1,31	1,35	1,40	1,45	1,50	1,56	5,5

Durchmesser. Centimeter.

51 52 53 54 55 56 57 58 59 60

Zu- ge: Me- ter.	Mittenstärke. Centimeter.									
	U. 160,2	163,4	166,5	169,6	172,8	175,9	179,1	182,2	185,3	188,4
	B. 51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
5,5	Inhalt. Cubicmeter.									
5,5	1,12	1,17	1,21	1,26	1,31	1,35	1,40	1,45	1,50	1,55
5,6	1,14	1,19	1,24	1,28	1,33	1,38	1,43	1,48	1,53	1,58
5,7	1,16	1,21	1,26	1,31	1,35	1,40	1,45	1,51	1,56	1,61
5,8	1,18	1,23	1,28	1,33	1,38	1,43	1,48	1,53	1,58	1,63
5,9	1,21	1,25	1,30	1,35	1,40	1,45	1,51	1,56	1,61	1,66
6,0	1,23	1,27	1,32	1,37	1,43	1,48	1,53	1,59	1,64	1,69
6,1	1,25	1,30	1,35	1,40	1,45	1,50	1,56	1,61	1,66	1,71
6,2	1,27	1,32	1,37	1,42	1,47	1,53	1,58	1,64	1,69	1,74
6,3	1,29	1,34	1,39	1,44	1,50	1,55	1,61	1,66	1,71	1,76
6,4	1,31	1,36	1,41	1,47	1,52	1,58	1,63	1,69	1,74	1,79
6,5	1,33	1,38	1,43	1,49	1,54	1,60	1,66	1,72	1,77	1,82
6,6	1,35	1,40	1,46	1,51	1,57	1,63	1,68	1,74	1,79	1,84
6,7	1,37	1,42	1,48	1,53	1,59	1,65	1,71	1,77	1,82	1,87
6,8	1,39	1,44	1,50	1,56	1,62	1,67	1,74	1,80	1,85	1,90
6,9	1,41	1,47	1,52	1,58	1,64	1,70	1,76	1,82	1,87	1,92
7,0	1,43	1,49	1,54	1,60	1,66	1,72	1,79	1,85	1,90	1,95
7,1	1,45	1,51	1,57	1,63	1,69	1,75	1,81	1,88	1,93	1,98
7,2	1,47	1,53	1,59	1,65	1,71	1,77	1,84	1,90	1,95	2,00
7,3	1,49	1,55	1,61	1,67	1,73	1,80	1,86	1,93	1,98	2,03
7,4	1,51	1,57	1,63	1,69	1,76	1,82	1,89	1,96	2,01	2,06
7,5	1,53	1,59	1,65	1,72	1,78	1,85	1,91	1,98	2,03	2,08
7,6	1,55	1,61	1,68	1,74	1,81	1,87	1,94	2,01	2,06	2,11
7,7	1,57	1,64	1,70	1,76	1,83	1,90	1,96	2,03	2,08	2,13
7,8	1,59	1,66	1,72	1,79	1,85	1,92	1,99	2,06	2,11	2,16
7,9	1,61	1,68	1,74	1,81	1,88	1,95	2,02	2,09	2,14	2,19
8,0	1,63	1,70	1,76	1,83	1,90	1,97	2,04	2,11	2,16	2,21
8,1	1,65	1,72	1,79	1,86	1,92	2,00	2,07	2,14	2,21	2,27
8,2	1,68	1,74	1,81	1,88	1,95	2,02	2,09	2,17	2,23	2,29
8,3	1,70	1,76	1,83	1,90	1,97	2,04	2,12	2,19	2,26	2,32
8,4	1,72	1,78	1,85	1,92	2,00	2,07	2,14	2,22	2,29	2,35
8,5	1,74	1,81	1,88	1,95	2,02	2,09	2,17	2,25	2,32	2,38
8,6	1,76	1,83	1,90	1,97	2,04	2,12	2,19	2,27	2,34	2,40
8,7	1,78	1,85	1,92	1,99	2,07	2,14	2,22	2,30	2,37	2,43
8,8	1,80	1,87	1,94	2,02	2,09	2,17	2,25	2,33	2,41	2,47
8,9	1,82	1,89	1,96	2,04	2,11	2,19	2,27	2,35	2,43	2,49
9,0	1,84	1,91	1,99	2,06	2,14	2,22	2,30	2,38	2,46	2,52
9,1	1,86	1,93	2,01	2,08	2,16	2,24	2,32	2,40	2,48	2,55
9,2	1,88	1,95	2,03	2,11	2,19	2,27	2,35	2,43	2,51	2,57
9,3	1,90	1,97	2,05	2,13	2,21	2,29	2,37	2,46	2,53	2,59
9,4	1,92	1,99	2,07	2,15	2,23	2,32	2,40	2,48	2,56	2,62
9,5	1,94	2,02	2,10	2,18	2,26	2,34	2,42	2,51	2,58	2,64
9,6	1,96	2,04	2,12	2,20	2,28	2,36	2,45	2,54	2,61	2,67
9,7	1,98	2,06	2,14	2,22	2,30	2,39	2,48	2,56	2,63	2,69
9,8	2,00	2,08	2,16	2,24	2,33	2,41	2,50	2,59	2,66	2,71
9,9	2,02	2,10	2,18	2,27	2,35	2,44	2,53	2,62	2,69	2,73
10,0	2,04	2,12	2,21	2,29	2,38	2,46	2,55	2,64	2,71	2,75

Durchmesser. Centimeter.

54 55 56 57 58 59

Tafel 1.

Maßentafel für Klöber nach Rittenstärke.

Läng- e: Me- ter.	Mittienstärke. Centimeter.										Läng- e: Me- ter.
	U.223,1	226,2	229,3	232,5	235,6	238,8	241,9	245,0	248,2	251,3	
	D. 71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	
1,0	Inhalt. Cubicmeter.										1,0
1,1	0,40	0,41	0,42	0,43	0,44	0,45	0,47	0,48	0,49	0,50	1,1
1,2	0,44	0,45	0,46	0,47	0,49	0,50	0,51	0,53	0,54	0,55	1,2
1,3	0,48	0,49	0,50	0,52	0,53	0,54	0,56	0,57	0,59	0,60	1,3
1,4	0,51	0,53	0,54	0,56	0,57	0,59	0,61	0,62	0,64	0,65	1,4
1,5	0,55	0,57	0,59	0,60	0,62	0,64	0,65	0,67	0,69	0,70	1,5
1,6	0,59	0,61	0,63	0,65	0,66	0,68	0,70	0,72	0,74	0,75	1,6
1,7	0,63	0,65	0,67	0,69	0,71	0,73	0,75	0,76	0,78	0,80	1,7
1,8	0,67	0,69	0,71	0,73	0,75	0,77	0,79	0,81	0,83	0,85	1,8
1,9	0,71	0,73	0,75	0,77	0,80	0,82	0,84	0,86	0,88	0,90	1,9
2,0	0,75	0,77	0,80	0,82	0,84	0,86	0,88	0,91	0,93	0,96	2,0
2,1	0,79	0,81	0,84	0,86	0,88	0,91	0,93	0,96	0,98	1,01	2,1
2,2	0,83	0,86	0,88	0,90	0,93	0,95	0,98	1,00	1,03	1,06	2,2
2,3	0,87	0,90	0,92	0,95	0,97	1,00	1,02	1,05	1,08	1,11	2,3
2,4	0,91	0,94	0,96	0,99	1,02	1,04	1,07	1,10	1,13	1,16	2,4
2,5	0,95	0,98	1,00	1,03	1,06	1,09	1,12	1,15	1,18	1,21	2,5
2,6	0,99	1,02	1,05	1,08	1,10	1,13	1,16	1,19	1,23	1,26	2,6
2,7	1,03	1,06	1,09	1,12	1,15	1,18	1,21	1,24	1,27	1,31	2,7
2,8	1,07	1,10	1,13	1,16	1,19	1,22	1,26	1,29	1,32	1,36	2,8
2,9	1,11	1,14	1,17	1,20	1,24	1,27	1,30	1,34	1,37	1,41	2,9
3,0	1,15	1,18	1,21	1,25	1,28	1,32	1,35	1,39	1,42	1,46	3,0
3,1	1,19	1,22	1,26	1,29	1,33	1,36	1,40	1,43	1,47	1,51	3,1
3,2	1,23	1,26	1,30	1,33	1,37	1,41	1,44	1,48	1,52	1,56	3,2
3,3	1,27	1,30	1,34	1,38	1,41	1,45	1,49	1,53	1,57	1,61	3,3
3,4	1,31	1,34	1,38	1,42	1,46	1,50	1,54	1,58	1,62	1,66	3,4
3,5	1,35	1,38	1,42	1,46	1,50	1,54	1,58	1,62	1,67	1,71	3,5
3,6	1,39	1,43	1,46	1,51	1,55	1,59	1,63	1,67	1,72	1,76	3,6
3,7	1,43	1,47	1,51	1,55	1,59	1,63	1,68	1,72	1,76	1,81	3,7
3,8	1,46	1,51	1,55	1,59	1,63	1,68	1,72	1,77	1,81	1,86	3,8
3,9	1,50	1,55	1,59	1,63	1,68	1,72	1,77	1,82	1,86	1,91	3,9
4,0	1,54	1,59	1,63	1,68	1,72	1,77	1,82	1,86	1,91	1,96	4,0
4,1	1,58	1,63	1,67	1,72	1,77	1,81	1,86	1,91	1,96	2,01	4,1
4,2	1,62	1,67	1,72	1,76	1,81	1,86	1,91	1,96	2,01	2,06	4,2
4,3	1,66	1,71	1,76	1,81	1,86	1,91	1,96	2,01	2,06	2,11	4,3
4,4	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,11	2,16	4,4
4,5	1,74	1,79	1,84	1,89	1,94	2,00	2,05	2,10	2,16	2,21	4,5
4,6	1,78	1,83	1,88	1,94	1,99	2,04	2,10	2,15	2,21	2,26	4,6
4,7	1,82	1,87	1,93	1,98	2,03	2,09	2,14	2,20	2,25	2,31	4,7
4,8	1,86	1,91	1,97	2,02	2,08	2,13	2,19	2,25	2,30	2,36	4,8
4,9	1,90	1,95	2,01	2,06	2,12	2,18	2,24	2,29	2,35	2,41	4,9
5,0	1,94	2,00	2,05	2,11	2,17	2,22	2,28	2,34	2,40	2,46	5,0
5,1	1,98	2,04	2,09	2,15	2,21	2,27	2,33	2,39	2,45	2,51	5,1
5,2	2,02	2,08	2,13	2,19	2,25	2,31	2,37	2,44	2,50	2,56	5,2
5,3	2,06	2,12	2,18	2,24	2,30	2,36	2,42	2,48	2,55	2,61	5,3
5,4	2,10	2,16	2,22	2,28	2,34	2,40	2,47	2,53	2,60	2,66	5,4
5,5	2,14	2,20	2,26	2,32	2,39	2,45	2,51	2,58	2,65	2,71	5,5
5,6	2,18	2,24	2,30	2,37	2,43	2,50	2,56	2,63	2,70	2,76	5,6
Durchmesser. Centimeter.											
71 72 73 74 75 76 77 78 79 80											

Tafel 1.
Maßentafel für Klöber nach Mittenstärke.

Zin- st: Me- ter. 1,0	Mittelmärke. Centimeter.										Zin- st: Me- ter. 1,0
	U. 284,9	289,0	292,2	295,3	298,5	301,6	304,7	307,9	311,0	314,2	
	0,91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	
	Inhalt. Cubicmeter.										
1,0	0,65	0,66	0,68	0,69	0,71	0,72	0,74	0,75	0,77	0,79	1,0
1,1	0,72	0,73	0,75	0,76	0,78	0,80	0,81	0,83	0,85	0,86	1,1
1,2	0,78	0,80	0,82	0,83	0,85	0,87	0,89	0,91	0,92	0,94	1,2
1,3	0,85	0,86	0,88	0,90	0,92	0,94	0,96	0,98	1,00	1,02	1,3
1,4	0,91	0,93	0,95	0,97	0,99	1,01	1,03	1,05	1,08	1,10	1,4
1,5	0,98	1,00	1,02	1,04	1,06	1,09	1,11	1,13	1,15	1,18	1,5
1,6	1,04	1,06	1,09	1,11	1,13	1,16	1,18	1,21	1,23	1,26	1,6
1,7	1,11	1,13	1,15	1,16	1,20	1,23	1,26	1,28	1,31	1,34	1,7
1,8	1,17	1,20	1,22	1,25	1,28	1,30	1,33	1,36	1,39	1,41	1,8
1,9	1,24	1,26	1,29	1,32	1,35	1,38	1,40	1,43	1,46	1,49	1,9
2,0	1,30	1,33	1,36	1,39	1,42	1,45	1,48	1,51	1,54	1,57	2,0
2,1	1,37	1,40	1,43	1,46	1,49	1,52	1,55	1,58	1,62	1,65	2,1
2,2	1,43	1,46	1,49	1,53	1,56	1,59	1,63	1,66	1,69	1,73	2,2
2,3	1,50	1,53	1,56	1,60	1,63	1,67	1,70	1,73	1,77	1,81	2,3
2,4	1,56	1,60	1,63	1,67	1,70	1,74	1,77	1,81	1,85	1,88	2,4
2,5	1,63	1,66	1,70	1,73	1,77	1,81	1,85	1,89	1,92	1,96	2,5
2,6	1,69	1,73	1,77	1,80	1,84	1,88	1,92	1,96	2,00	2,04	2,6
2,7	1,76	1,79	1,83	1,87	1,91	1,95	2,00	2,04	2,08	2,12	2,7
2,8	1,82	1,86	1,90	1,94	1,98	2,03	2,07	2,11	2,16	2,20	2,8
2,9	1,89	1,93	1,97	2,01	2,06	2,10	2,14	2,19	2,23	2,28	2,9
3,0	1,95	1,99	2,04	2,08	2,13	2,17	2,22	2,26	2,31	2,36	3,0
3,1	2,02	2,06	2,11	2,15	2,20	2,24	2,29	2,34	2,39	2,43	3,1
3,2	2,08	2,13	2,17	2,22	2,27	2,32	2,36	2,41	2,46	2,51	3,2
3,3	2,15	2,19	2,24	2,29	2,34	2,39	2,44	2,49	2,54	2,59	3,3
3,4	2,21	2,26	2,31	2,36	2,41	2,46	2,51	2,56	2,62	2,67	3,4
3,5	2,28	2,33	2,38	2,43	2,48	2,53	2,59	2,64	2,69	2,75	3,5
3,6	2,34	2,39	2,45	2,50	2,55	2,61	2,66	2,72	2,77	2,83	3,6
3,7	2,41	2,46	2,51	2,57	2,62	2,68	2,73	2,79	2,85	2,91	3,7
3,8	2,47	2,53	2,58	2,64	2,69	2,75	2,81	2,87	2,93	2,98	3,8
3,9	2,54	2,59	2,65	2,71	2,76	2,82	2,88	2,94	3,00	3,06	3,9
4,0	2,60	2,66	2,72	2,78	2,84	2,90	2,96	3,02	3,08	3,14	4,0
4,1	2,67	2,73	2,79	2,85	2,91	2,97	3,03	3,09	3,16	3,22	4,1
4,2	2,73	2,79	2,85	2,91	2,98	3,04	3,10	3,17	3,23	3,30	4,2
4,3	2,80	2,86	2,92	2,98	3,05	3,11	3,18	3,24	3,31	3,38	4,3
4,4	2,86	2,92	2,99	3,05	3,12	3,18	3,25	3,32	3,39	3,46	4,4
4,5	2,93	2,99	3,06	3,12	3,19	3,26	3,33	3,39	3,46	3,53	4,5
4,6	2,99	3,06	3,12	3,19	3,26	3,33	3,40	3,47	3,54	3,61	4,6
4,7	3,06	3,12	3,19	3,26	3,33	3,40	3,47	3,55	3,62	3,69	4,7
4,8	3,12	3,19	3,26	3,33	3,40	3,47	3,55	3,62	3,70	3,77	4,8
4,9	3,19	3,26	3,33	3,40	3,47	3,55	3,62	3,70	3,77	3,85	4,9
5,0	3,25	3,33	3,40	3,47	3,54	3,62	3,69	3,77	3,85	3,93	5,0
5,1	3,32	3,39	3,46	3,54	3,61	3,69	3,77	3,85	3,93	4,01	5,1
5,2	3,38	3,46	3,53	3,61	3,69	3,76	3,84	3,92	4,00	4,08	5,2
5,3	3,45	3,52	3,60	3,68	3,76	3,84	3,92	4,00	4,08	4,16	5,3
5,4	3,51	3,59	3,67	3,75	3,83	3,91	3,99	4,07	4,16	4,24	5,4
5,5	3,58	3,66	3,74	3,82	3,90	3,98	4,06	4,15	4,23	4,32	5,5
Durchmesser. Centimeter.											
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100		

Tafel 1. Rechnungstafel für Klöber nach

		Mittensstärke. Centimeter.					
		92	93	94	95	96	97
		Inhalt. Cubicmeter.					
		3,66	3,74	3,82	3,90	3,98	4,06
5,5	5,6	3,72	3,80	3,89	3,97	4,05	4,14
5,6	5,7	3,79	3,87	3,96	4,04	4,13	4,21
5,7	5,8	3,86	3,94	4,03	4,11	4,20	4,29
5,8	5,9	3,93	4,01	4,09	4,18	4,27	4,36
5,9	6,0	3,90	3,99	4,08	4,16	4,25	4,34
6,0	6,1	3,97	4,06	4,14	4,23	4,32	4,41
6,1	6,2	4,03	4,12	4,21	4,30	4,39	4,48
6,2	6,3	4,10	4,19	4,28	4,37	4,47	4,56
6,3	6,4	4,16	4,25	4,35	4,44	4,54	4,63
6,4	6,5	4,23	4,32	4,42	4,51	4,61	4,70
6,5	6,6	4,29	4,39	4,48	4,58	4,68	4,78
6,6	6,7	4,36	4,45	4,55	4,65	4,75	4,85
6,7	6,8	4,42	4,52	4,62	4,72	4,82	4,92
6,8	6,9	4,49	4,59	4,69	4,79	4,89	4,99
6,9	7,0	4,55	4,65	4,76	4,86	4,96	5,07
7,0	7,1	4,62	4,72	4,82	4,93	5,03	5,14
7,1	7,2	4,68	4,79	4,89	5,00	5,10	5,21
7,2	7,3	4,75	4,85	4,96	5,07	5,17	5,28
7,3	7,4	4,81	4,92	5,03	5,14	5,25	5,36
7,4	7,5	4,88	4,99	5,09	5,20	5,32	5,43
7,5	7,6	4,94	5,05	5,16	5,27	5,39	5,50
7,6	7,7	5,01	5,12	5,23	5,34	5,46	5,57
7,7	7,8	5,07	5,19	5,30	5,41	5,53	5,65
7,8	7,9	5,14	5,25	5,37	5,48	5,60	5,72
7,9	8,0	5,20	5,32	5,43	5,55	5,67	5,79
8,0	8,1	5,27	5,38	5,50	5,62	5,74	5,86
8,1	8,2	5,34	5,45	5,57	5,69	5,81	5,94
8,2	8,3	5,41	5,52	5,64	5,76	5,88	6,01
8,3	8,4	5,48	5,59	5,71	5,83	5,95	6,08
8,4	8,5	5,55	5,65	5,77	5,90	6,02	6,15
8,5	8,6	5,62	5,72	5,84	5,97	6,10	6,22
8,6	8,7	5,69	5,78	5,91	6,04	6,17	6,30
8,7	8,8	5,76	5,85	5,98	6,11	6,24	6,37
8,8	8,9	5,83	5,92	6,05	6,18	6,31	6,44
8,9	9,0	5,90	5,98	6,11	6,25	6,38	6,51
9,0	9,1	5,97	6,05	6,18	6,32	6,45	6,59
9,1	9,2	6,04	6,12	6,25	6,38	6,52	6,66
9,2	9,3	6,11	6,18	6,32	6,45	6,59	6,73
9,3	9,4	6,18	6,25	6,39	6,52	6,66	6,80
9,4	9,5	6,25	6,32	6,45	6,59	6,73	6,87
9,5	9,6	6,32	6,38	6,52	6,66	6,80	6,95
9,6	9,7	6,39	6,45	6,59	6,73	6,88	7,02
9,7	9,8	6,45	6,51	6,66	6,80	6,95	7,09
9,8	9,9	6,52	6,58	6,72	6,87	7,02	7,17
9,9	10,0	6,59	6,65	6,79	6,94	7,09	7,24
		Durchmesser. Centimeter.					
		92	93	94	95	96	97

Maßentafel für Klöber nach Mittenstärke.

Länge: Meter.	Mittienstärke. Centimeter.										Länge: Meter.
	U.317,3	320,4	323,6	326,7	329,9	333,0	336,2	339,3	342,4	345,6	
	D.101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	
	Inhalt. Cubikmeter.										
1,0	0,80	0,82	0,83	0,85	0,87	0,88	0,90	0,92	0,93	0,95	1,0
1,1	0,88	0,90	0,92	0,93	0,95	0,97	0,99	1,01	1,03	1,05	1,1
1,2	0,96	0,98	1,00	1,02	1,04	1,06	1,08	1,10	1,12	1,14	1,2
1,3	1,04	1,06	1,08	1,10	1,13	1,15	1,17	1,19	1,21	1,24	1,3
1,4	1,12	1,14	1,17	1,19	1,21	1,24	1,26	1,28	1,31	1,33	1,4
1,5	1,20	1,23	1,25	1,27	1,30	1,32	1,35	1,37	1,40	1,43	1,5
1,6	1,28	1,31	1,33	1,36	1,39	1,41	1,44	1,47	1,49	1,52	1,6
1,7	1,36	1,39	1,42	1,44	1,47	1,50	1,53	1,56	1,59	1,62	1,7
1,8	1,44	1,47	1,50	1,53	1,56	1,59	1,62	1,65	1,68	1,71	1,8
1,9	1,52	1,55	1,58	1,61	1,65	1,68	1,71	1,74	1,77	1,81	1,9
2,0	1,60	1,63	1,67	1,70	1,73	1,76	1,80	1,83	1,87	1,90	2,0
2,1	1,68	1,72	1,75	1,78	1,82	1,85	1,89	1,92	1,96	2,00	2,1
2,2	1,76	1,80	1,83	1,87	1,91	1,94	1,98	2,02	2,05	2,09	2,2
2,3	1,84	1,88	1,92	1,95	1,99	2,03	2,07	2,11	2,15	2,19	2,3
2,4	1,92	1,96	2,00	2,04	2,08	2,12	2,16	2,20	2,24	2,28	2,4
2,5	2,00	2,04	2,08	2,12	2,16	2,21	2,25	2,29	2,33	2,38	2,5
2,6	2,08	2,12	2,17	2,21	2,25	2,29	2,34	2,38	2,43	2,47	2,6
2,7	2,16	2,21	2,25	2,29	2,34	2,38	2,43	2,47	2,52	2,57	2,7
2,8	2,24	2,29	2,33	2,38	2,42	2,47	2,52	2,57	2,61	2,66	2,8
2,9	2,32	2,37	2,42	2,46	2,51	2,56	2,61	2,66	2,71	2,76	2,9
3,0	2,40	2,45	2,50	2,55	2,60	2,65	2,70	2,75	2,80	2,85	3,0
3,1	2,48	2,53	2,58	2,63	2,68	2,74	2,79	2,84	2,89	2,95	3,1
3,2	2,56	2,62	2,67	2,72	2,77	2,82	2,88	2,93	2,99	3,04	3,2
3,3	2,64	2,70	2,75	2,80	2,86	2,91	2,97	3,02	3,08	3,14	3,3
3,4	2,72	2,78	2,83	2,89	2,94	3,00	3,06	3,11	3,17	3,23	3,4
3,5	2,80	2,86	2,92	2,97	3,03	3,09	3,15	3,21	3,27	3,33	3,5
3,6	2,88	2,94	3,00	3,06	3,12	3,18	3,24	3,30	3,36	3,42	3,6
3,7	2,96	3,02	3,08	3,14	3,20	3,27	3,33	3,39	3,45	3,52	3,7
3,8	3,04	3,10	3,17	3,23	3,29	3,35	3,42	3,48	3,55	3,61	3,8
3,9	3,12	3,19	3,25	3,31	3,38	3,44	3,51	3,57	3,64	3,71	3,9
4,0	3,20	3,27	3,33	3,40	3,46	3,53	3,60	3,66	3,73	3,80	4,0
4,1	3,28	3,35	3,42	3,48	3,55	3,62	3,69	3,76	3,83	3,90	4,1
4,2	3,36	3,43	3,50	3,57	3,64	3,71	3,78	3,85	3,92	3,99	4,2
4,3	3,45	3,51	3,58	3,65	3,72	3,79	3,87	3,94	4,01	4,09	4,3

Tafel 1.

Rahtentafel für **Alöber** nach **Mittensstärke**.

Fächer- Nr.	Mittensstärke. Centimeter.										Fächer- Nr.
	U.317,3	320,4	323,6	326,7	329,9	333,0	336,2	339,3	342,4	345,6	
Me- ter.	D.101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	
Inhalt. Cubicmeter.											
5,5	4,41	4,49	4,58	4,67	4,76	4,85	4,95	5,04	5,13	5,23	5,5
5,6	4,49	4,58	4,67	4,76	4,85	4,94	5,04	5,13	5,23	5,32	5,6
5,7	4,57	4,66	4,75	4,84	4,94	5,03	5,13	5,22	5,32	5,42	5,7
5,8	4,65	4,74	4,83	4,93	5,02	5,12	5,22	5,31	5,41	5,51	5,8
5,9	4,73	4,82	4,92	5,01	5,11	5,21	5,31	5,40	5,51	5,61	5,9
6,0	4,81	4,90	5,00	5,10	5,20	5,29	5,40	5,50	5,60	5,70	6,0
6,1	4,89	4,98	5,08	5,18	5,28	5,38	5,49	5,59	5,69	5,80	6,1
6,2	4,97	5,07	5,17	5,27	5,37	5,47	5,58	5,68	5,79	5,89	6,2
6,3	5,05	5,15	5,25	5,35	5,46	5,56	5,66	5,77	5,88	5,99	6,3
6,4	5,13	5,23	5,33	5,44	5,54	5,65	5,75	5,86	5,97	6,08	6,4
6,5	5,21	5,31	5,42	5,52	5,63	5,74	5,84	5,95	6,07	6,18	6,5
6,6	5,29	5,39	5,50	5,61	5,71	5,82	5,93	6,05	6,16	6,27	6,6
6,7	5,37	5,47	5,58	5,69	5,80	5,91	6,02	6,14	6,25	6,37	6,7
6,8	5,45	5,56	5,67	5,78	5,89	6,00	6,11	6,23	6,35	6,46	6,8
6,9	5,53	5,64	5,75	5,86	5,97	6,09	6,20	6,32	6,44	6,56	6,9
7,0	5,61	5,72	5,83	5,95	6,06	6,18	6,29	6,41	6,53	6,65	7,0
7,1	5,69	5,80	5,92	6,03	6,15	6,27	6,38	6,50	6,63	6,75	7,1
7,2	5,71	5,83	6,00	6,12	6,23	6,35	6,47	6,60	6,72	6,84	7,2
7,3	5,85	5,97	6,08	6,20	6,32	6,44	6,56	6,69	6,81	6,94	7,3
7,4	5,93	6,05	6,17	6,29	6,41	6,53	6,65	6,78	6,91	7,03	7,4
7,5	6,01	6,13	6,25	6,37	6,49	6,62	6,74	6,87	7,00	7,13	7,5
7,6	6,09	6,21	6,33	6,46	6,58	6,71	6,83	6,96	7,09	7,22	7,6
7,7	6,17	6,29	6,42	6,54	6,67	6,80	6,92	7,05	7,19	7,32	7,7
7,8	6,25	6,37	6,50	6,63	6,75	6,88	7,01	7,15	7,28	7,41	7,8
7,9	6,33	6,46	6,58	6,71	6,84	6,97	7,10	7,24	7,37	7,51	7,9
8,0	6,41	6,54	6,67	6,80	6,98	7,06	7,19	7,33	7,47	7,60	8,0
8,1	6,49	6,62	6,75	6,88	7,01	7,15	7,28	7,42	7,56	7,70	8,1
8,2	6,57	6,70	6,83	6,97	7,10	7,24	7,37	7,51	7,65	7,79	8,2
8,3	6,65	6,78	6,92	7,05	7,19	7,32	7,46	7,60	7,74	7,89	8,3
8,4	6,73	6,86	7,00	7,14	7,27	7,41	7,55	7,70	7,84	7,98	8,4
8,5	6,81	6,95	7,08	7,22	7,36	7,50	7,64	7,79	7,93	8,08	8,5
8,6	6,89	7,03	7,17	7,31	7,45	7,59	7,73	7,88	8,02	8,17	8,6
8,7	6,97	7,11	7,25	7,39	7,53	7,68	7,82	7,97	8,12	8,27	8,7
8,8	7,05	7,19	7,33	7,48	7,62	7,77	7,91	8,06	8,21	8,36	8,8
8,9	7,13	7,27	7,42	7,56	7,71	7,85	8,00	8,15	8,30	8,46	8,9
9,0	7,21	7,35	7,50	7,65	7,79	7,94	8,09	8,24	8,40	8,55	9,0
9,1	7,29	7,44	7,58	7,73	7,88	8,03	8,18	8,34	8,49	8,65	9,1
9,2	7,37	7,52	7,67	7,82	7,97	8,12	8,27	8,43	8,58	8,74	9,2
9,3	7,45	7,60	7,75	7,90	8,05	8,21	8,36	8,52	8,68	8,84	9,3
9,4	7,53	7,68	7,83	7,99	8,14	8,30	8,45	8,61	8,77	8,93	9,4
9,5	7,61	7,76	7,92	8,07	8,23	8,38	8,54	8,70	8,86	9,03	9,5
9,6	7,69	7,84	8,00	8,16	8,31	8,47	8,63	8,79	8,96	9,12	9,6
9,7	7,77	7,93	8,08	8,24	8,40	8,56	8,72	8,89	9,05	9,22	9,7
9,8	7,85	8,01	8,17	8,32	8,49	8,65	8,81	8,98	9,14	9,31	9,8
9,9	7,93	8,09	8,25	8,41	8,57	8,74	8,90	9,07	9,24	9,41	9,9
10,0	8,01	8,17	8,33	8,49	8,66	8,82	8,99	9,16	9,33	9,50	10,0
Durchmesser. Centimeter.											
	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	

Tafel 1.

Maßentafel für Klöber nach Mittenstärke.

Län- ge: Me- ter.	Mittienstärke. Centimeter.										Län- ge: Me- ter.
	U.348,7	351,9	355,0	358,1	361,3	364,4	367,6	370,8	373,9	377,0	
	D.111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	
	Inhalt. Cubicmeter.										
1,0	0,97	0,99	1,00	1,02	1,04	1,06	1,08	1,09	1,11	1,13	1,0
1,1	1,06	1,08	1,10	1,12	1,14	1,16	1,18	1,20	1,22	1,24	1,1
1,2	1,16	1,18	1,20	1,22	1,25	1,27	1,29	1,31	1,33	1,36	1,2
1,3	1,26	1,28	1,30	1,33	1,35	1,37	1,40	1,42	1,45	1,47	1,3
1,4	1,35	1,38	1,40	1,43	1,45	1,48	1,51	1,53	1,56	1,58	1,4
1,5	1,45	1,48	1,50	1,53	1,56	1,59	1,61	1,64	1,67	1,70	1,5
1,6	1,55	1,58	1,60	1,63	1,66	1,69	1,72	1,75	1,78	1,81	1,6
1,7	1,65	1,67	1,70	1,74	1,77	1,80	1,83	1,86	1,89	1,92	1,7
1,8	1,74	1,77	1,81	1,84	1,87	1,90	1,94	1,97	2,00	2,04	1,8
1,9	1,84	1,87	1,91	1,94	1,97	2,01	2,04	2,08	2,11	2,15	1,9
2,0	1,94	1,97	2,01	2,04	2,08	2,11	2,15	2,19	2,22	2,26	2,0
2,1	2,03	2,07	2,11	2,14	2,18	2,22	2,26	2,30	2,34	2,38	2,1
2,2	2,13	2,17	2,21	2,25	2,29	2,33	2,37	2,41	2,45	2,49	2,2
2,3	2,23	2,27	2,31	2,35	2,39	2,43	2,47	2,52	2,56	2,60	2,3
2,4	2,32	2,36	2,41	2,45	2,49	2,54	2,58	2,62	2,67	2,71	2,4
2,5	2,42	2,46	2,51	2,55	2,60	2,64	2,69	2,73	2,78	2,83	2,5
2,6	2,52	2,56	2,61	2,65	2,70	2,75	2,80	2,84	2,89	2,94	2,6
2,7	2,61	2,66	2,71	2,76	2,80	2,85	2,90	2,95	3,00	3,05	2,7
2,8	2,71	2,76	2,81	2,86	2,91	2,96	3,01	3,06	3,11	3,17	2,8
2,9	2,81	2,86	2,91	2,96	3,01	3,06	3,12	3,17	3,23	3,28	2,9
3,0	2,90	2,96	3,01	3,06	3,12	3,17	3,23	3,28	3,34	3,39	3,0
3,1	3,00	3,05	3,11	3,16	3,22	3,28	3,33	3,39	3,45	3,51	3,1
3,2	3,10	3,15	3,21	3,27	3,32	3,38	3,44	3,50	3,56	3,62	3,2
3,3	3,19	3,25	3,31	3,37	3,43	3,49	3,55	3,61	3,67	3,73	3,3
3,4	3,29	3,35	3,41	3,47	3,53	3,59	3,66	3,72	3,78	3,85	3,4
3,5	3,39	3,45	3,51	3,57	3,64	3,70	3,76	3,83	3,89	3,96	3,5
3,6	3,48	3,55	3,61	3,67	3,74	3,80	3,87	3,94	4,00	4,07	3,6
3,7	3,58	3,65	3,71	3,78	3,84	3,91	3,98	4,05	4,12	4,18	3,7
3,8	3,68	3,74	3,81	3,88	3,95	4,02	4,09	4,16	4,23	4,30	3,8
3,9	3,77	3,84	3,91	3,98	4,05	4,12	4,19	4,26	4,34	4,41	3,9
4,0	3,87	3,94	4,01	4,08	4,15	4,23	4,30	4,37	4,45	4,52	4,0
4,1	3,97	4,04	4,11	4,18	4,26	4,33	4,41	4,48	4,56	4,64	4,1
4,2	4,06	4,14	4,21	4,29	4,36	4,44	4,52	4,59	4,67	4,75	4,2
4,3	4,16	4,24	4,31	4,39	4,47	4,54	4,62	4,70	4,78	4,86	4,3
4,4	4,26	4,33	4,41	4,49	4,57	4,65	4,73	4,81	4,89	4,98	4,4
4,5	4,35	4,43	4,51	4,59	4,67	4,76	4,84	4,92	5,00	5,09	4,5
4,6	4,45	4,53	4,61	4,70	4,78	4,86	4,95	5,03	5,12	5,20	4,6
4,7	4,55	4,63	4,71	4,80	4,88	4,97	5,05	5,14	5,23	5,32	4,7
4,8	4,64	4,73	4,81	4,90	4,99	5,07	5,16	5,25	5,34	5,43	4,8
4,9	4,74	4,83	4,91	5,00	5,09	5,18	5,27	5,36	5,45	5,54	4,9
5,0	4,84	4,93	5,01	5,10	5,19	5,28	5,38	5,47	5,56	5,65	5,0
5,1	4,94	5,02	5,11	5,21	5,30	5,39	5,48	5,58	5,67	5,77	5,1
5,2	5,03	5,12	5,20	5,31	5,40	5,50	5,59	5,69	5,78	5,88	5,2
5,3	5,13	5,22	5,32	5,41	5,51	5,60	5,70	5,80	5,89	5,99	5,3
5,4	5,23	5,32	5,42	5,51	5,61	5,71	5,81	5,91	6,01	6,11	5,4
5,5	5,32	5,42	5,52	5,61	5,71	5,81	5,91	6,01	6,12	6,22	5,5
Durchmesser. Centimeter.											
111 112 113 114 115 116 117 118 119 120											

Massentafel für Klöber nach Mittienstärke.

Länge: Meter.	Mittienstärke. Centimeter.										Länge: Meter.
	U.348,7	351,9	355,0	358,1	361,3	364,4	367,6	370,8	373,9	377,0	
	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	
5,5	Inhalt. Cubicmeter.										5,5
5,5	5,32	5,42	5,52	5,61	5,71	5,81	5,91	6,01	6,12	6,22	5,5
5,6	5,42	5,52	5,62	5,72	5,82	5,92	6,02	6,12	6,23	6,33	5,6
5,7	5,52	5,62	5,72	5,82	5,92	6,02	6,13	6,23	6,34	6,45	5,7
5,8	5,61	5,71	5,82	5,92	6,02	6,13	6,24	6,34	6,45	6,56	5,8
5,9	5,71	5,81	5,92	6,02	6,13	6,24	6,34	6,45	6,56	6,67	5,9
6,0	5,81	5,91	6,02	6,12	6,23	6,34	6,45	6,56	6,67	6,79	6,0
6,1	5,90	6,01	6,12	6,23	6,34	6,45	6,56	6,67	6,78	6,90	6,1
6,2	6,00	6,11	6,22	6,33	6,44	6,55	6,67	6,78	6,90	7,01	6,2
6,3	6,10	6,21	6,32	6,43	6,54	6,66	6,77	6,89	7,01	7,13	6,3
6,4	6,19	6,31	6,42	6,53	6,65	6,76	6,88	7,00	7,12	7,24	6,4
6,5	6,29	6,40	6,52	6,63	6,75	6,87	6,99	7,11	7,23	7,35	6,5
6,6	6,39	6,50	6,62	6,74	6,86	6,98	7,10	7,22	7,34	7,46	6,6
6,7	6,48	6,60	6,72	6,84	6,96	7,08	7,20	7,33	7,45	7,58	6,7
6,8	6,58	6,70	6,82	6,94	7,06	7,19	7,31	7,44	7,56	7,69	6,8
6,9	6,68	6,80	6,92	7,04	7,17	7,29	7,42	7,55	7,67	7,80	6,9
7,0	6,77	6,90	7,02	7,14	7,27	7,40	7,53	7,66	7,79	7,92	7,0
7,1	6,87	6,99	7,12	7,25	7,37	7,50	7,63	7,76	7,90	8,03	7,1
7,2	6,97	7,09	7,22	7,35	7,48	7,61	7,74	7,87	8,01	8,14	7,2
7,3	7,06	7,19	7,32	7,45	7,58	7,71	7,85	7,98	8,12	8,26	7,3
7,4	7,16	7,29	7,42	7,55	7,69	7,82	7,96	8,09	8,23	8,37	7,4
7,5	7,26	7,39	7,52	7,66	7,79	7,93	8,06	8,20	8,34	8,48	7,5
7,6	7,35	7,49	7,62	7,76	7,89	8,03	8,17	8,31	8,45	8,60	7,6
7,7	7,45	7,59	7,72	7,86	8,00	8,14	8,28	8,42	8,56	8,71	7,7
7,8	7,55	7,68	7,82	7,96	8,10	8,24	8,39	8,53	8,68	8,82	7,8
7,9	7,64	7,78	7,92	8,06	8,21	8,35	8,49	8,64	8,79	8,93	7,9
8,0	7,74	7,88	8,02	8,17	8,31	8,45	8,60	8,75	8,90	9,05	8,0
8,1	7,84	7,98	8,12	8,27	8,41	8,56	8,71	8,86	9,01	9,16	8,1
8,2	7,93	8,08	8,22	8,37	8,52	8,67	8,82	8,97	9,12	9,27	8,2
8,3	8,03	8,18	8,32	8,47	8,62	8,77	8,92	9,08	9,23	9,39	8,3
8,4	8,13	8,28	8,42	8,57	8,72	8,88	9,03	9,19	9,34	9,50	8,4
8,5	8,22	8,37	8,52	8,68	8,83	8,98	9,14	9,30	9,45	9,61	8,5
8,6	8,32	8,47	8,62	8,78	8,93	9,09	9,25	9,40	9,56	9,73	8,6
8,7	8,42	8,57	8,73	8,88	9,04	9,19	9,35	9,51	9,68	9,84	8,7
8,8	8,51	8,67	8,83	8,98	9,14	9,30	9,46	9,62	9,79	9,95	

Zur Praxis der Tafel 2: Zusätze und Beispiele.

§ 1. Wegen Auffassung und Bezeichnung der betreffenden Mase und insbesondere des Cubicmeterhundertel als (Meter-)Scheit vgl. die Einleitung. — Unter „Stärke“ ist zunächst und i. d. R. „Durchmesser“ zu verstehen.

§ 2. Für's Gewöhnliche. Beispiel 1: Stämme v. 12^m Länge u. 16^c Mittenstärke pflegen zu enthalten? Laut Spalte 16^c u. Zeile 12^m . . . 0,24 C^m od. 24^s. Beispiel 2: Und wenn der vorige Stamm nicht 12 sondern 12,3^m Länge hat? Laut Zeile 12 u. 0,3 derselben Spalte = $0,24 + 0,01 = 0,25$ C^m.

§ 3. Für Stammcubirungen aus zwei Mittenstärken (zwecks einer durchschnittlich größern Genauigkeit für den Einzelsamm). Beispiel 1: Ein Stamm von 24^m Länge, der aus 2 gleichlangen Sektionen à 12^m Länge cubirt werden soll, zeigt in der Mitte der obern und untern Sektion, d. i. in der Ober- und Untermitte, die Stärke 19^c resp. 51^c, während er in der Hauptmitte 37^c erwies. Was ergibt die letztere oder einfache und was die erstere oder Doppelmessung? Die einfache gibt laut Spalte 37^c, Zeile 24^m . . . 2,58 C^m; die doppelte dagegen, laut Spalten 19^c u. 51^c und Zeile 12^m . . . $0,34 + 2,45 = 2,79$ C^m (welch letzteres Resultat in der Regel das genauere ist, außer wo zufällig in der Partie der Ober- oder Untermitte, d. i. bei $\frac{1}{4}$ der Stammlänge von oben u. unten, besondere Unregelmäßigkeiten vorhanden; wo dann nach folgendem Beispiele zu verfahren). Beispiel 2: Wegen vorhandener Unregelmäßigkeiten am Punkte der Untermitte ward voriger 24^m langer Stamm in 2 ungleichlange Sektionen getheilt; die obere, von 14^m Länge, zeigte eine Mittenstärke von 21^c, die untere, 10^m lange, eine dergl. von 53^c; woraus der genauere Inhalt laut Spalte 21^c u. 53^c = $0,48 + 2,21 = 2,69$ C^m. — Zusatz. Sehr werthvolle oder überhaupt sehr genau zu cubirende Stämme denke man sich in eine Mehrzahl kürzerer Klöcher getheilt, und bemesse letztere nach Tafel 1.

§ 4. Für Stärken unter 8^c, sowie für alle feiner gemessenen Stärken unter 12^c (wie es bei derlei schwachen Sortimenten unter Umständen nöthig werden kann), nimm die Stärke 10fach und lies den zugehörigen Cubicmeter-Inhalt als pro 100 Stüd, oder lies für's Einzelstüd die betreffende Inhaltszahl als Scheite. — Beispiel: Ein Stangenfortiment von durchschnittlich 11^m Länge und 7,5^c Mittenstärke pflegt zu enthalten? Laut Spalte 75^c, Zeile 11^m . . . 4,86 C^m = 486^s pro Hundert, oder 4,86^s pro Stüd.

§ 5. Für Stärken über 120^c: nimm die Stärke halb und den zugehörigen Inhalt 4fach! Beispiel: Stämme von 25^m Länge und 136^c Mittenstärke pflegen zu enthalten? Laut Spalte 68^c . . . $9,08$ C^m $\times 4 = 36,32$ C^m.

§ 6. Für Längen über 30^m: nimm die Länge halb und zugehörige Inhaltszahl doppelt; oder theile die Länge in 2 beliebige Sektionen und addire die, beiden Längen zugehörigen Inhalte. — Beispiel: Stämme von 35^m Länge und 44^c Mittenstärke pflegen zu enthalten? Laut Spalte 44^c u. Zeile 17 $\frac{1}{2}$ ^m . . . $2,66 \times 2 = 5,32$ C^m; oder laut Spalte 44^c u. Zeile 17^m u. 18^m . . . $2,58 + 2,74 = 5,32$ C^m.

Tafel 2 oder

Massentafel für **Stämme** nach **Mittenstärke**

(unter Umständen auch für **Stangen** nach Mittenstärke; s. vorige Seite).



☞ Unter Mittenstärke ☛

ist die in der Mitte der Länge wirklich gemessene,
keineswegs also das arithmetische Mittel aus der obern und untern Stärke
zu verstehen.

Beispiele,

insgleich auch für Stärken und Längen, welche unter und über die Tafel fallen,
siehe auf voriger Seite.



Mastentafel für Stämme nach Mittenstärke.

Länge: Me- ter.	Mittienstärke. Centimeter.														Länge: Me- ter.
	U.25,1	28,3	31,4	34,6	37,7	40,8	44,0	47,1	50,3	53,4	56,5	59,7	62,8		
	D. 8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
	Inhalt. Cubicmeter.														
0,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,1	
0,2	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	01	01	01	0,2	
0,3	00	00	00	00	00	00	00	01	01	01	01	01	01	0,3	
0,4	00	00	00	00	00	01	01	01	01	01	01	01	01	0,4	
0,5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,5	
0,6	00	00	00	01	01	01	01	01	01	01	02	02	02	0,6	
0,7	00	00	01	01	01	01	01	01	01	02	02	02	02	0,7	
0,8	00	01	01	01	01	01	01	01	02	02	02	02	03	0,8	
0,9	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,9	
1,0	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25	0,28	0,31	1,0	
1,05	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,21	0,24	0,27	0,30	0,33	1,05	
1,1	0,06	0,07	0,09	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,35	1,1	
1,15	0,06	0,07	0,09	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,29	0,33	0,36	1,15	
1,2	0,06	0,08	0,09	0,11	0,14	0,16	0,18	0,21	0,24	0,27	0,31	0,34	0,38	1,2	
1,25	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,17	0,19	0,22	0,25	0,28	0,32	0,35	0,39	1,25	
1,3	0,07	0,08	0,10	0,12	0,15	0,17	0,20	0,23	0,26	0,30	0,33	0,37	0,41	1,3	
1,35	0,07	0,09	0,11	0,13	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,31	0,34	0,38	0,42	1,35	
1,4	0,07	0,09	0,11	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	1,4	
1,45	0,07	0,09	0,11	0,14	0,16	0,19	0,22	0,26	0,29	0,33	0,37	0,41	0,46	1,45	
1,5	0,08	0,10	0,12	0,14	0,17	0,20	0,23	0,27	0,30	0,34	0,38	0,43	0,47	1,5	
1,55	0,08	0,10	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,31	0,35	0,39	0,44	0,49	1,55	
1,6	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,21	0,25	0,28	0,32	0,36	0,41	0,45	0,50	1,6	
1,65	0,08	0,11	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,29	0,33	0,37	0,42	0,47	0,52	1,65	
1,7	0,09	0,11	0,13	0,16	0,19	0,23	0,26	0,30	0,34	0,39	0,43	0,48	0,53	1,7	
1,75	0,09	0,11	0,14	0,17	0,20	0,23	0,27	0,31	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	1,75	
1,8	0,09	0,11	0,14	0,17	0,20	0,24	0,28	0,32	0,36	0,41	0,46	0,51	0,57	1,8	
1,85	0,09	0,12	0,15	0,18	0,21	0,25	0,28	0,33	0,37	0,42	0,47	0,52	0,58	1,85	
1,9	0,10	0,12	0,15	0,18	0,21	0,25	0,29	0,34	0,38	0,43	0,48	0,54	0,60	1,9	
1,95	0,10	0,12	0,15	0,19	0,22	0,26	0,30	0,34	0,39	0,44	0,50	0,55	0,61	1,95	
2,0	0,10	0,13	0,16	0,19	0,23	0,27	0,31	0,35	0,40	0,45	0,51	0,57	0,63	2,0	
2,05	0,10	0,13	0,16	0,19	0,23	0,27	0,32	0,36	0,41	0,47	0,52	0,58	0,64	2,05	
2,1	0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,28	0,32	0,37	0,42	0,48	0,53	0,60	0,66	2,1	
2,15	0,11	0,14	0,17	0,20	0,24	0,29	0,33	0,38	0,43	0,49	0,55	0,61	0,68	2,15	
2,2	0,11	0,14	0,17	0,21	0,25	0,29	0,34	0,39	0,44	0,50	0,56	0,62	0,69	2,2	
2,25	0,11	0,14	0,18	0,21	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,51	0,57	0,64	0,71	2,25	
2,3	0,12	0,15	0,18	0,22	0,26	0,31	0,35	0,41	0,46	0,52	0,59	0,65	0,72	2,3	
2,35	0,12	0,15	0,18	0,22	0,27	0,31	0,36	0,42	0,47	0,53	0,60	0,67	0,74	2,35	
2,4	0,12	0,15	0,19	0,23	0,27	0,32	0,37	0,42	0,48	0,54	0,61	0,68	0,75	2,4	
2,45	0,12	0,16	0,19	0,23	0,28	0,33	0,38	0,43	0,49	0,56	0,62	0,69	0,77	2,45	
2,5	0,13	0,16	0,20	0,24	0,28	0,33	0,38	0,44	0,50	0,57	0,64	0,71	0,79	2,5	
2,55	0,13	0,16	0,20	0,24	0,29	0,34	0,39	0,45	0,51	0,58	0,65	0,72	0,80	2,55	
2,6	0,13	0,17	0,20	0,25	0,29	0,35	0,40	0,46	0,52	0,59	0,66	0,74	0,82	2,6	
2,65	0,13	0,17	0,21	0,25	0,30	0,35	0,41	0,47	0,53	0,60	0,67	0,75	0,83	2,65	
2,7	0,14	0,17	0,21	0,26	0,31	0,36	0,42	0,48	0,54	0,61	0,69	0,77	0,85	2,7	
2,75	0,14	0,18	0,22	0,26	0,31	0,37	0,42	0,49	0,55	0,62	0,70	0,78	0,86	2,75	
2,8	0,14	0,18	0,22	0,27	0,32	0,37	0,43	0,49	0,56	0,64	0,71	0,79	0,88	2,8	
2,85	0,14	0,18	0,22	0,27	0,32	0,38	0,44	0,50	0,57	0,65	0,73	0,81	0,90	2,85	
2,9	0,15	0,18	0,23	0,28	0,33	0,38	0,45	0,51	0,58	0,66	0,74	0,82	0,91	2,9	
2,95	0,15	0,19	0,23	0,28	0,33	0,39	0,45	0,52	0,59	0,67	0,75	0,84	0,93	2,95	
3,0	0,15	0,19	0,24	0,29	0,34	0,40	0,46	0,53	0,60	0,68	0,76	0,85	0,94	3,0	
Durchmesser. Centimeter.															
8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20															

Tafel 2.

Maßentafel für Stämme nach Mittenstärke.

Län- ge: Me- ter.	Mittenstärke. Centimeter.										ge: Me- ter.
	97,4	100,5	103,7	106,8	110,0	113,1	116,2	119,3	122,4	125,5	
	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	
Inhalt. Cubikmeter.											
0,1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,1
0,2	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,2
0,3	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,3
0,4	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,4
0,5	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,5
0,6	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,6
0,7	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,09	0,7
0,8	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,8
0,9	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,9
1,0	0,75	0,80	0,86	0,91	0,96	1,02	1,08	1,13	1,19	1,25	1,0
1,1	0,79	0,84	0,90	0,95	1,01	1,07	1,13	1,19	1,25	1,32	1,1
1,2	0,83	0,88	0,94	1,00	1,06	1,12	1,18	1,25	1,31	1,38	1,2
1,3	0,87	0,92	0,98	1,04	1,11	1,17	1,24	1,30	1,37	1,45	1,3
1,4	0,91	0,97	1,03	1,09	1,15	1,22	1,29	1,36	1,43	1,51	1,4
1,5	0,94	1,01	1,07	1,13	1,20	1,27	1,34	1,42	1,49	1,57	1,5
1,6	0,98	1,05	1,11	1,18	1,25	1,32	1,40	1,47	1,55	1,63	1,6
1,7	1,02	1,09	1,15	1,23	1,30	1,37	1,45	1,53	1,61	1,70	1,7
1,8	1,06	1,13	1,20	1,27	1,35	1,43	1,51	1,59	1,67	1,76	1,8
1,9	1,09	1,17	1,24	1,32	1,40	1,48	1,56	1,64	1,73	1,82	1,9
2,0	1,13	1,21	1,28	1,36	1,44	1,53	1,61	1,70	1,79	1,89	2,0
2,1	1,17	1,25	1,33	1,41	1,49	1,58	1,67	1,76	1,85	1,95	2,1
2,2	1,21	1,29	1,37	1,45	1,54	1,63	1,72	1,81	1,91	2,01	2,2
2,3	1,25	1,33	1,41	1,50	1,59	1,68	1,77	1,87	1,97	2,07	2,3
2,4	1,28	1,37	1,45	1,54	1,64	1,73	1,83	1,93	2,03	2,14	2,4
2,5	1,32	1,41	1,50	1,59	1,68	1,78	1,88	1,98	2,09	2,20	2,5
2,6	1,36	1,45	1,54	1,63	1,73	1,83	1,94	2,04	2,15	2,26	2,6
2,7	1,40	1,49	1,58	1,68	1,78	1,88	1,99	2,10	2,21	2,32	2,7
2,8	1,43	1,53	1,63	1,73	1,83	1,93	2,04	2,15	2,27	2,39	2,8
2,9	1,47	1,57	1,67	1,77	1,88	1,98	2,10	2,21	2,33	2,45	2,9
3,0	1,51	1,61	1,71	1,82	1,92	2,04	2,15	2,27	2,39	2,51	3,0
3,1	1,55	1,65	1,76	1,86	1,97	2,09	2,20	2,32	2,45	2,58	3,1
3,2	1,59	1,69	1,80	1,91	2,02	2,14	2,26	2,38	2,51	2,64	3,2
3,3	1,62	1,73	1,84	1,95	2,07	2,19	2,31	2,44	2,57	2,70	3,3
3,4	1,66	1,77	1,88	2,00	2,12	2,24	2,37	2,50	2,63	2,76	3,4
3,5	1,70	1,81	1,92	2,04	2,16	2,29	2,42	2,55	2,69	2,83	3,5
3,6	1,74	1,85	1,97	2,09	2,21	2,34	2,47	2,61	2,75	2,89	3,6
3,7	1,77	1,89	2,01	2,13	2,26	2,39	2,53	2,67	2,81	2,95	3,7
3,8	1,81	1,93	2,05	2,18	2,31	2,44	2,58	2,72	2,87	3,02	3,8
3,9	1,85	1,97	2,10	2,23	2,36	2,49	2,63	2,78	2,93	3,08	3,9
4,0	1,89	2,01	2,14	2,27	2,41	2,54	2,69	2,84	2,99	3,14	4,0
4,1	1,92	2,05	2,18	2,32	2,45	2,60	2,74	2,89	3,05	3,20	4,1
4,2	1,96	2,09	2,22	2,36	2,50	2,65	2,80	2,95	3,11	3,27	4,2
4,3	2,00	2,13	2,27	2,41	2,55	2,70	2,85	3,01	3,17	3,33	4,3
4,4	2,04	2,17	2,31	2,45	2,60	2,75	2,90	3,06	3,23	3,39	4,4
4,5	2,08	2,21	2,35	2,50	2,65	2,80	2,96	3,12	3,29	3,46	4,5
4,6	2,11	2,25	2,39	2,54	2,69	2,85	3,01	3,18	3,34	3,52	4,6
4,7	2,15	2,29	2,44	2,59	2,74	2,90	3,06	3,23	3,40	3,58	4,7
4,8	2,19	2,33	2,48	2,63	2,79	2,95	3,12	3,30	3,46	3,64	4,8
4,9	2,23	2,37	2,52	2,68	2,84	3,00	3,17	3,35	3,52	3,71	4,9
5,0	2,26	2,41	2,57	2,72	2,89	3,05	3,23	3,40	3,58	3,77	5,0
Durchmesser. Centimeter.											
	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	

Tafel 2.
Maßentafel für Stämme nach Mittenstärke.

Län- ge: Me- ter.	Mittenstärke. Centimeter.										Län- ge: Me- ter.
	U. 128,8 D. 41	131,9 42	135,1 43	138,2 44	141,4 45	144,5 46	147,7 47	150,8 48	153,9 49	157,1 50	
	Inhalt. Cubicmeter.										
0,1	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,1
0,2	03	03	03	03	03	03	03	04	04	04	0,2
0,3	04	04	04	05	05	05	05	05	06	06	0,3
0,4	05	06	06	06	06	07	07	07	08	08	0,4
0,5	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,10	0,5
0,6	08	08	09	09	10	10	10	11	11	12	0,6
0,7	09	10	10	11	11	12	12	13	13	14	0,7
0,8	11	11	12	12	13	13	14	14	15	16	0,8
0,9	0,12	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,9
1,0	1,32	1,39	1,45	1,52	1,59	1,66	1,73	1,81	1,89	1,96	1,0
1,1	1,39	1,45	1,52	1,60	1,67	1,75	1,82	1,90	1,98	2,06	1,1
1,2	1,45	1,52	1,60	1,67	1,75	1,83	1,91	1,99	2,07	2,16	1,2
1,3	1,52	1,59	1,67	1,75	1,83	1,91	2,00	2,08	2,17	2,26	1,3
1,4	1,58	1,66	1,74	1,82	1,91	1,99	2,08	2,17	2,26	2,36	1,4
1,5	1,65	1,73	1,82	1,90	1,99	2,08	2,17	2,26	2,36	2,45	1,5
1,6	1,72	1,80	1,89	1,98	2,07	2,16	2,26	2,35	2,45	2,55	1,6
1,7	1,78	1,87	1,96	2,05	2,15	2,24	2,34	2,44	2,55	2,65	1,7
1,8	1,85	1,94	2,03	2,13	2,23	2,33	2,43	2,53	2,64	2,75	1,8
1,9	1,91	2,01	2,11	2,20	2,31	2,41	2,52	2,62	2,73	2,85	1,9
2,0	1,98	2,08	2,18	2,28	2,39	2,49	2,60	2,71	2,83	2,95	2,0
2,1	2,05	2,15	2,25	2,36	2,47	2,58	2,69	2,80	2,92	3,04	2,1
2,2	2,11	2,22	2,32	2,43	2,54	2,66	2,78	2,90	3,02	3,14	2,2
2,3	2,18	2,29	2,40	2,51	2,62	2,74	2,86	2,99	3,11	3,24	2,3
2,4	2,24	2,36	2,47	2,58	2,70	2,83	2,95	3,08	3,21	3,34	2,4
2,5	2,31	2,42	2,54	2,66	2,78	2,91	3,04	3,17	3,30	3,44	2,5
2,6	2,38	2,49	2,61	2,74	2,86	2,99	3,12	3,26	3,39	3,53	2,6
2,7	2,44	2,56	2,69	2,81	2,94	3,07	3,21	3,35	3,49	3,63	2,7
2,8	2,51	2,63	2,76	2,89	3,02	3,16	3,30	3,44	3,58	3,73	2,8
2,9	2,57	2,70	2,83	2,97	3,10	3,24	3,38	3,53	3,68	3,83	2,9
3,0	2,64	2,77	2,90	3,04	3,18	3,32	3,47	3,62	3,77	3,93	3,0
3,1	2,71	2,84	2,98	3,12	3,26	3,41	3,56	3,71	3,87	4,03	3,1
3,2	2,77	2,91	3,05	3,19	3,34	3,49	3,64	3,80	3,96	4,12	3,2
3,3	2,84	2,98	3,12	3,27	3,42	3,57	3,73	3,89	4,05	4,22	3,3
3,4	2,90	3,05	3,19	3,35	3,50	3,66	3,82	3,98	4,15	4,32	3,4
3,5	2,97	3,12	3,27	3,42	3,58	3,74	3,90	4,07	4,24	4,42	3,5
3,6	3,04	3,19	3,34	3,50	3,66	3,82	3,99	4,16	4,34	4,52	3,6
3,7	3,10	3,26	3,41	3,57	3,74	3,91	4,08	4,25	4,43	4,61	3,7
3,8	3,17	3,33	3,49	3,65	3,82	3,99	4,16	4,34	4,53	4,71	3,8
3,9	3,23	3,39	3,56	3,73	3,90	4,07	4,25	4,43	4,62	4,81	3,9
4,0	3,30	3,46	3,63	3,80	3,98	4,15	4,34	4,52	4,71	4,91	4,0
4,1	3,37	3,53	3,70	3,88	4,06	4,24	4,42	4,61	4,81	5,01	4,1
4,2	3,43	3,60	3,78	3,95	4,14	4,32	4,51	4,70	4,90	5,11	4,2
4,3	3,50	3,67	3,85	4,03	4,21	4,40	4,60	4,80	5,00	5,20	4,3
4,4	3,56	3,74	3,92	4,11	4,29	4,49	4,68	4,89	5,09	5,30	4,4
4,5	3,63	3,81	3,99	4,18	4,37	4,57	4,77	4,98	5,19	5,40	4,5
4,6	3,70	3,88	4,07	4,26	4,45	4,65	4,86	5,07	5,28	5,50	4,6
4,7	3,76	3,95	4,14	4,33	4,53	4,74	4,94	5,16	5,37	5,60	4,7
4,8	3,83	4,02	4,21	4,41	4,61	4,82	5,03	5,25	5,47	5,69	4,8
4,9	3,89	4,09	4,28	4,49	4,69	4,90	5,12	5,34	5,56	5,79	4,9
5,0	3,96	4,16	4,36	4,56	4,77	4,99	5,20	5,43	5,66	5,89	5,0
	Durchmesser. Centimeter.										
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	

Tafel 2.

Raßentafel für Stämme nach Mittenstärke.

Länge: Meter.	Mittenstärke. Centimeter.										Länge: Meter.
	U. 160,2 D. 51	163,4 52	166,5 53	169,6 54	172,8 55	175,9 56	179,1 57	182,2 58	185,4 59	188,5 60	
	Inhalt. Cubicmeter.										
0,1	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,1
0,2	04	04	04	05	05	05	05	05	05	06	0,2
0,3	06	06	07	07	07	07	08	08	08	08	0,3
0,4	08	08	09	09	10	10	10	11	11	11	0,4
0,5	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,14	0,5
0,6	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	0,6
0,7	14	15	15	16	17	17	18	18	19	20	0,7
0,8	16	17	18	18	19	20	20	21	22	23	0,8
0,9	0,18	0,19	0,20	0,21	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25	0,25	0,9
1,0	2,04	2,12	2,21	2,29	2,38	2,46	2,55	2,64	2,73	2,83	1,0
1,1	2,15	2,23	2,32	2,40	2,49	2,59	2,68	2,77	2,87	2,97	1,1
1,2	2,25	2,34	2,43	2,52	2,61	2,71	2,81	2,91	3,01	3,11	1,2
1,3	2,35	2,44	2,54	2,63	2,73	2,83	2,93	3,04	3,14	3,25	1,3
1,4	2,45	2,55	2,65	2,75	2,85	2,96	3,06	3,17	3,28	3,39	1,4
1,5	2,55	2,65	2,76	2,86	2,97	3,08	3,19	3,30	3,42	3,53	1,5
1,6	2,66	2,76	2,87	2,98	3,09	3,20	3,32	3,43	3,55	3,68	1,6
1,7	2,76	2,87	2,98	3,09	3,21	3,33	3,44	3,57	3,69	3,82	1,7
1,8	2,86	2,97	3,09	3,21	3,33	3,45	3,57	3,70	3,83	3,96	1,8
1,9	2,96	3,08	3,20	3,32	3,45	3,57	3,70	3,83	3,96	4,10	1,9
2,0	3,06	3,19	3,31	3,44	3,56	3,69	3,83	3,96	4,10	4,24	2,0
2,1	3,17	3,29	3,42	3,55	3,68	3,82	3,96	4,10	4,24	4,38	2,1
2,2	3,27	3,40	3,53	3,66	3,80	3,94	4,08	4,23	4,37	4,52	2,2
2,3	3,37	3,50	3,64	3,78	3,92	4,06	4,21	4,36	4,51	4,67	2,3
2,4	3,47	3,61	3,75	3,89	4,04	4,19	4,34	4,49	4,65	4,81	2,4
2,5	3,57	3,72	3,86	4,01	4,16	4,31	4,47	4,62	4,78	4,95	2,5
2,6	3,68	3,82	3,97	4,12	4,28	4,43	4,59	4,76	4,92	5,09	2,6
2,7	3,78	3,93	4,08	4,24	4,40	4,56	4,72	4,89	5,06	5,23	2,7
2,8	3,88	4,04	4,19	4,35	4,51	4,68	4,85	5,02	5,19	5,37	2,8
2,9	3,98	4,14	4,30	4,47	4,63	4,80	4,98	5,15	5,33	5,51	2,9
3,0	4,09	4,25	4,41	4,58	4,75	4,93	5,10	5,28	5,47	5,65	3,0
3,1	4,19	4,35	4,52	4,70	4,87	5,05	5,23	5,42	5,60	5,80	3,1
3,2	4,29	4,46	4,63	4,81	4,99	5,17	5,36	5,55	5,74	5,94	3,2
3,3	4,39	4,57	4,74	4,92	5,11	5,30	5,49	5,68	5,88	6,08	3,3
3,4	4,49	4,67	4,85	5,04	5,23	5,42	5,61	5,81	6,01	6,22	3,4
3,5	4,60	4,78	4,96	5,15	5,35	5,54	5,74	5,94	6,15	6,36	3,5
3,6	4,70	4,88	5,07	5,27	5,46	5,66	5,87	6,08	6,29	6,50	3,6
3,7	4,80	4,99	5,18	5,38	5,58	5,79	6,00	6,21	6,42	6,64	3,7
3,8	4,90	5,10	5,29	5,50	5,70	5,91	6,12	6,34	6,56	6,79	3,8
3,9	5,00	5,20	5,41	5,61	5,82	6,03	6,25	6,47	6,70	6,93	3,9
4,0	5,11	5,31	5,52	5,73	5,94	6,16	6,38	6,61	6,83	7,07	4,0
4,1	5,21	5,42	5,63	5,84	6,06	6,28	6,51	6,74	6,97	7,21	4,1
4,2	5,31	5,52	5,74	5,95	6,18	6,40	6,63	6,87	7,11	7,35	4,2
4,3	5,41	5,63	5,85	6,07	6,30	6,53	6,76	7,00	7,25	7,49	4,3
4,4	5,52	5,73	5,96	6,18	6,41	6,65	6,89	7,13	7,38	7,63	4,4
4,5	5,62	5,84	6,07	6,30	6,53	6,77	7,02	7,27	7,52	7,78	4,5
4,6	5,72	5,95	6,18	6,41	6,65	6,90	7,14	7,40	7,66	7,92	4,6
4,7	5,82	6,05	6,29	6,53	6,77	7,02	7,27	7,53	7,79	8,06	4,7
4,8	5,92	6,16	6,40	6,64	6,89	7,14	7,40	7,66	7,93	8,20	4,8
4,9	6,03	6,27	6,51	6,76	7,01	7,27	7,53	7,79	8,07	8,34	4,9
5,0	6,13	6,37	6,62	6,87	7,13	7,39	7,66	7,93	8,20	8,48	5,0
	Durchmesser. Centimeter.										
	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	

Tafel 2.

Maßentafel für Stämme nach Mittienstärke.

Läng- e: Me- ter.	Mittienstärke. Centimeter.										Läng- e: Me- ter.
	U. 191,6 61	194,8 62	197,9 63	201,1 64	204,2 65	207,3 66	210,5 67	213,6 68	216,8 69	219,9 70	
	Inhalt. Cubicmeter.										
0,1	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,04	0,04	0,04	0,04	0,1
0,2	06	06	06	06	07	07	07	07	07	08	0,2
0,3	09	09	09	10	10	10	11	11	11	12	0,3
0,4	12	12	12	13	13	14	14	15	15	15	0,4
0,5	0,15	0,15	0,16	0,16	0,17	0,17	0,18	0,18	0,19	0,19	0,5
0,6	18	18	19	19	20	21	21	22	22	23	0,6
0,7	20	21	22	23	23	24	25	25	26	27	0,7
0,8	23	24	25	26	27	27	28	29	30	31	0,8
0,9	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	0,9
1,0	2,92	3,02	3,12	3,22	3,32	3,42	3,53	3,63	3,74	3,85	1,0
1,1	3,07	3,17	3,27	3,38	3,48	3,59	3,70	3,81	3,93	4,04	1,1
1,2	3,21	3,32	3,43	3,54	3,65	3,76	3,88	3,99	4,11	4,23	1,2
1,3	3,36	3,47	3,58	3,70	3,82	3,93	4,05	4,18	4,30	4,43	1,3
1,4	3,51	3,62	3,74	3,86	3,98	4,11	4,23	4,36	4,49	4,62	1,4
1,5	3,65	3,77	3,90	4,02	4,15	4,28	4,41	4,54	4,67	4,81	1,5
1,6	3,80	3,92	4,05	4,18	4,31	4,45	4,58	4,72	4,86	5,00	1,6
1,7	3,95	4,08	4,21	4,34	4,48	4,62	4,76	4,90	5,05	5,20	1,7
1,8	4,09	4,23	4,36	4,50	4,65	4,79	4,94	5,08	5,24	5,39	1,8
1,9	4,24	4,38	4,52	4,66	4,81	4,96	5,11	5,27	5,42	5,58	1,9
2,0	4,38	4,53	4,68	4,83	4,98	5,13	5,29	5,45	5,61	5,77	2,0
2,1	4,53	4,68	4,83	4,99	5,14	5,30	5,46	5,63	5,80	5,97	2,1
2,2	4,68	4,83	4,99	5,15	5,31	5,47	5,64	5,81	5,98	6,16	2,2
2,3	4,82	4,98	5,14	5,31	5,48	5,65	5,82	5,99	6,17	6,35	2,3
2,4	4,97	5,13	5,30	5,47	5,64	5,82	5,99	6,17	6,36	6,54	2,4
2,5	5,11	5,28	5,46	5,63	5,81	5,99	6,17	6,36	6,54	6,73	2,5
2,6	5,26	5,43	5,61	5,79	5,97	6,16	6,35	6,54	6,73	6,93	2,6
2,7	5,41	5,59	5,77	5,95	6,14	6,33	6,52	6,72	6,92	7,12	2,7
2,8	5,55	5,74	5,92	6,11	6,30	6,50	6,70	6,90	7,10	7,31	2,8
2,9	5,70	5,89	6,08	6,27	6,47	6,67	6,88	7,08	7,29	7,50	2,9
3,0	5,84	6,04	6,23	6,43	6,64	6,84	7,05	7,26	7,48	7,70	3,0
3,1	5,99	6,19	6,39	6,59	6,80	7,01	7,23	7,44	7,67	7,89	3,1
3,2	6,14	6,34	6,55	6,76	6,97	7,18	7,40	7,63	7,85	8,08	3,2
3,3	6,28	6,49	6,70	6,92	7,13	7,36	7,58	7,81	8,04	8,27	3,3
3,4	6,43	6,64	6,86	7,08	7,30	7,53	7,76	7,99	8,23	8,47	3,4
3,5	6,58	6,79	7,01	7,24	7,47	7,70	7,93	8,17	8,41	8,66	3,5
3,6	6,72	6,94	7,17	7,40	7,63	7,87	8,11	8,35	8,60	8,85	3,6
3,7	6,87	7,09	7,33	7,56	7,80	8,04	8,29	8,53	8,79	9,04	3,7
3,8	7,01	7,25	7,48	7,72	7,96	8,21	8,46	8,72	8,97	9,24	3,8
3,9	7,16	7,40	7,64	7,88	8,13	8,38	8,64	8,90	9,16	9,43	3,9
4,0	7,31	7,55	7,79	8,04	8,30	8,55	8,81	9,08	9,35	9,62	4,0
4,1	7,45	7,70	7,95	8,20	8,46	8,72	8,99	9,26	9,54	9,81	4,1
4,2	7,60	7,85	8,10	8,36	8,63	8,90	9,17	9,44	9,72	10,01	4,2
4,3	7,74	8,00	8,26	8,53	8,79	9,07	9,34	9,62	9,91	10,20	4,3
4,4	7,89	8,15	8,42	8,69	8,96	9,24	9,52	9,81	10,10	10,39	4,4
4,5	8,04	8,30	8,57	8,85	9,12	9,41	9,70	9,99	10,28	10,58	4,5
4,6	8,18	8,45	8,73	9,01	9,29	9,58	9,87	10,17	10,47	10,78	4,6
4,7	8,33	8,60	8,88	9,17	9,46	9,75	10,05	10,35	10,66	10,97	4,7
4,8	8,48	8,76	9,04	9,33	9,62	9,92	10,22	10,53	10,84	11,16	4,8
4,9	8,62	8,91	9,20	9,49	9,79	10,09	10,40	10,71	11,03	11,35	4,9
5,0	8,77	9,06	9,35	9,65	9,95	10,26	10,58	10,90	11,22	11,55	5,0
	Durchmesser. Centimeter.										
	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	

Stoffentafel für Stämme nach Mittendurchm.

Stamm- höhe in Me- ter.	Mittendurchm. Centimeter.									
	U. 222,1 D. 71	226,2 72	230,3 73	234,4 74	238,5 75	242,6 76	246,7 77	250,8 78	254,9 79	259,0 80
	Inhalt. Cubicmeter.									
0,1	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
0,2	08	08	08	09	09	09	09	10	10	10
0,3	12	12	13	13	13	14	14	14	15	15
0,4	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20
0,5	0,20	0,20	0,21	0,22	0,22	0,23	0,23	0,24	0,25	0,25
0,6	24	24	25	26	27	27	28	29	29	30
0,7	28	29	29	30	31	32	33	33	34	35
0,8	32	33	33	34	35	36	37	38	39	40
0,9	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
1,0	3,96	4,07	4,19	4,30	4,42	4,54	4,66	4,78	4,90	5,03
10,	4,16	4,28	4,39	4,52	4,64	4,76	4,89	5,02	5,15	5,28
11,	4,36	4,48	4,60	4,73	4,86	4,99	5,12	5,25	5,39	5,53
11,	4,55	4,68	4,81	4,95	5,08	5,22	5,36	5,50	5,64	5,78
12,	4,75	4,89	5,02	5,16	5,30	5,44	5,59	5,73	5,88	6,03
12,	4,95	5,09	5,23	5,38	5,52	5,67	5,82	5,97	6,12	6,28
13,	5,15	5,30	5,44	5,59	5,74	5,89	6,05	6,21	6,37	6,53
13,	5,34	5,50	5,65	5,81	5,96	6,12	6,29	6,45	6,62	6,79
14,	5,54	5,70	5,86	6,02	6,19	6,35	6,52	6,69	6,86	7,04
14,	5,74	5,90	6,07	6,24	6,41	6,58	6,75	6,93	7,11	7,29
15,	5,94	6,11	6,28	6,45	6,63	6,80	6,98	7,17	7,35	7,54
15,	6,14	6,31	6,49	6,67	6,85	7,03	7,22	7,41	7,60	7,79
16,	6,33	6,51	6,70	6,89	7,07	7,26	7,45	7,65	7,84	8,04
16,	6,53	6,72	6,91	7,10	7,29	7,49	7,68	7,88	8,09	8,29
17,	6,73	6,92	7,12	7,31	7,51	7,71	7,92	8,12	8,33	8,54
17,	6,93	7,13	7,32	7,53	7,73	7,94	8,15	8,36	8,58	8,79
18,	7,13	7,33	7,53	7,74	7,95	8,17	8,38	8,60	8,82	9,05
18,	7,32	7,53	7,74	7,96	8,17	8,39	8,61	8,84	9,07	9,30
19,	7,52	7,74	7,96	8,17	8,39	8,62	8,85	9,08	9,31	9,55
19,	7,72	7,94	8,16	8,39	8,61	8,85	9,08	9,32	9,56	9,80
20,	7,92	8,14	8,37	8,60	8,84	9,07	9,31	9,56	9,80	10,05
20,	8,12	8,35	8,58	8,82	9,06	9,30	9,55	9,80	10,06	10,30
21,	8,31	8,55	8,79	9,03	9,28	9,53	9,78	10,03	10,29	10,54
21,	8,51	8,75	9,00	9,25	9,50	9,75	10,01	10,27	10,54	10,81
22,	8,71	8,96	9,21	9,46	9,72	9,98	10,24	10,51	10,78	11,06
22,	8,91	9,16	9,42	9,68	9,94	10,21	10,48	10,75	11,03	11,31
23,	9,11	9,36	9,63	9,89	10,16	10,43	10,71	10,99	11,27	11,56
23,	9,30	9,57	9,84	10,11	10,38	10,66	10,94	11,23	11,52	11,81
24,	9,50	9,77	10,04	10,32	10,60	10,89	11,18	11,47	11,76	12,06
24,	9,70	9,98	10,26	10,54	10,82	11,11	11,41	11,71	12,01	12,32
25,	9,90	10,18	10,46	10,75	11,04	11,34	11,64	11,95	12,25	12,57
25,	10,10	10,38	10,67	10,97	11,27	11,57	11,87	12,18	12,50	12,82
26,	10,29	10,59	10,88	11,18	11,49	11,79	12,11	12,42	12,74	13,07
26,	10,49	10,79	11,09	11,40	11,71	12,02	12,34	12,66	12,99	13,32
27,	10,69	10,99	11,30	11,61	11,93	12,25	12,57	12,90	13,23	13,57
27,	10,89	11,20	11,51	11,83	12,15	12,48	12,81	13,14	13,48	13,82
28,	11,09	11,40	11,72	12,04	12,37	12,70	13,04	13,38	13,72	14,07
28,	11,28	11,60	11,93	12,26	12,59	12,93	13,27	13,62	13,97	14,33
29,	11,48	11,81	12,14	12,47	12,81	13,16	13,50	13,86	14,21	14,58
29,	11,68	12,01	12,35	12,69	13,03	13,38	13,74	14,10	14,46	14,83
30,	11,88	12,21	12,56	12,90	13,25	13,61	13,97	14,34	14,71	15,08
	Durchmesser Centimeter.									
	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80

Maßentafel für Stämme nach Stützhärte.

Maßentafel für Stämme nach Mittienstärke.

Länge: Meter.	Mittienstärke. Centimeter.									
	U. 285,9 D. 91	289,0 92	292,2 93	295,3 94	298,5 95	301,6 96	304,7 97	307,9 98	311,0 99	314,2 100
	Inhalt. Cubikmeter.									
0,1	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08
0,2	13	13	14	14	14	14	15	15	15	16
0,3	20	20	20	21	21	22	22	23	23	24
0,4	26	27	27	28	28	29	30	30	31	31
0,5	0,33	0,33	0,34	0,35	0,35	0,36	0,37	0,38	0,38	0,39
0,6	39	40	41	42	43	43	44	45	46	47
0,7	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
0,8	52	53	54	56	57	58	59	60	62	63
0,9	59	60	61	62	64	65	67	68	69	71
1,0	6,50	6,65	6,79	6,94	7,09	7,24	7,39	7,54	7,70	7,85
10,	6,83	6,98	7,13	7,29	7,44	7,60	7,76	7,92	8,08	8,25
11	7,15	7,31	7,47	7,63	7,80	7,96	8,13	8,30	8,47	8,64
11,	7,48	7,64	7,81	7,98	8,15	8,32	8,50	8,67	8,85	9,03
12	7,80	7,98	8,15	8,33	8,51	8,69	8,87	9,05	9,24	9,42
12,	8,13	8,31	8,49	8,67	8,86	9,05	9,24	9,43	9,62	9,82
13	8,46	8,64	8,83	9,02	9,21	9,41	9,61	9,81	10,01	10,21
13,	8,78	8,97	9,17	9,37	9,57	9,77	9,98	10,18	10,39	10,60
14	9,11	9,31	9,51	9,72	9,92	10,13	10,35	10,56	10,78	11,00
14,	9,43	9,64	9,85	10,06	10,28	10,50	10,72	10,94	11,16	11,39
15	9,76	9,97	10,19	10,41	10,63	10,86	11,08	11,31	11,55	11,78
15,	10,08	10,30	10,53	10,76	10,99	11,22	11,45	11,69	11,93	12,17
16	10,41	10,64	10,87	11,10	11,34	11,58	11,82	12,07	12,32	12,57
16,	10,73	10,97	11,21	11,45	11,70	11,94	12,19	12,45	12,70	12,96
17	11,06	11,30	11,55	11,80	12,05	12,30	12,56	12,82	13,09	13,35
17,	11,38	11,63	11,89	12,14	12,40	12,67	12,93	13,20	13,47	13,74
18	11,71	11,97	12,23	12,49	12,76	13,03	13,30	13,58	13,86	14,14
18,	12,03	12,30	12,57	12,84	13,11	13,39	13,67	13,95	14,24	14,53
19	12,36	12,63	12,91	13,19	13,47	13,75	14,04	14,33	14,63	14,92
19,	12,68	12,96	13,25	13,53	13,82	14,11	14,41	14,71	15,01	15,32
20	13,01	13,30	13,59	13,88	14,18	14,48	14,78	15,09	15,40	15,71
20,	13,33	13,63	13,93	14,23	14,53	14,84	15,15	15,46	15,78	16,10
21	13,66	13,96	14,27	14,57	14,89	15,20	15,52	15,84	16,17	16,49
21,	13,98	14,29	14,60	14,92	15,24	15,56	15,89	16,22	16,55	16,89
22	14,31	14,62	14,94	15,27	15,59	15,92	16,26	16,59	16,93	17,28
22,	14,63	14,96	15,28	15,61	15,95	16,29	16,63	16,97	17,32	17,67
23	14,96	15,29	15,62	15,96	16,30	16,65	17,00	17,35	17,70	18,06
23,	15,28	15,62	15,96	16,31	16,66	17,01	17,37	17,73	18,09	18,46
24	15,61	15,95	16,30	16,66	17,01	17,37	17,74	18,10	18,47	18,85
24,	15,93	16,29	16,64	17,00	17,37	17,73	18,11	18,48	18,86	19,24
25	16,26	16,62	16,98	17,35	17,72	18,10	18,47	18,86	19,24	19,64
25,	16,58	16,95	17,32	17,70	18,08	18,46	18,84	19,23	19,63	20,03
26	16,91	17,28	17,66	18,04	18,43	18,82	19,21	19,61	20,01	20,42
26,	17,24	17,62	18,00	18,39	18,78	19,18	19,58	19,99	20,40	20,81
27	17,56	17,95	18,34	18,74	19,14	19,54	19,95	20,37	20,78	21,21
27,	17,89	18,28	18,68	19,08	19,49	19,91	20,32	20,74	21,17	21,60
28	18,21	18,61	19,02	19,43	19,85	20,27	20,69	21,12	21,55	21,99
28,	18,54	18,95	19,36	19,78	20,20	20,63	21,06	21,50	21,94	22,38
29	18,86	19,28	19,70	20,13	20,56	20,99	21,43	21,87	22,32	22,78
29,	19,19	19,61	20,04	20,47	20,91	21,35	21,80	22,25	22,71	23,17
30	19,51	19,94	20,38	20,82	21,26	21,71	22,17	22,63	23,09	23,56
	Durchmesser. Centimeter.									
	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Rechentafel für Stämme nach Mittensätze.

Reifentafel für Stämme nach Mittenstärke.

Län- ge: Me- ter.	Mittenstärke. Centimeter.										Län- ge: Me- ter.
	U. 848,7	351,9	355,0	358,1	361,3	364,4	367,6	370,8	373,9	377,0	
	D. 111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	
	Inhalt. Cubicmeter.										
0,1	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,1
0,2	19	20	20	20	21	21	22	22	22	23	0,2
0,3	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	0,3
0,4	39	39	40	41	42	42	43	44	44	45	0,4
0,5	0,48	0,49	0,50	0,51	0,52	0,53	0,54	0,55	0,56	0,57	0,5
0,6	58	59	60	61	62	63	65	66	67	68	0,6
0,7	68	69	70	71	73	74	75	77	78	79	0,7
0,8	77	79	80	82	83	85	86	87	89	90	0,8
0,9	87	89	90	92	93	95	97	98	1,00	1,02	0,9
1,0	9,68	9,85	10,03	10,21	10,39	10,57	10,75	10,94	11,12	11,31	1,0
10, 11	10,16	10,34	10,53	10,72	10,91	11,10	11,29	11,48	11,68	11,88	10, 11
11, 12	10,64	10,84	11,03	11,23	11,43	11,63	11,83	12,03	12,23	12,44	11, 12
11, 12	11,13	11,33	11,53	11,74	11,94	12,15	12,36	12,58	12,79	13,01	11, 12
12, 13	11,61	11,82	12,03	12,25	12,46	12,68	12,90	13,12	13,35	13,57	12, 13
12, 13	12,10	12,32	12,54	12,76	12,98	13,21	13,44	13,67	13,90	14,14	12, 13
13, 14	12,58	12,81	13,04	13,27	13,50	13,74	13,98	14,22	14,46	14,70	13, 14
13, 14	13,06	13,30	13,54	13,78	14,02	14,27	14,51	14,76	15,01	15,27	13, 14
14, 15	13,55	13,79	14,04	14,29	14,54	14,80	15,05	15,31	15,57	15,83	14, 15
14, 15	14,03	14,29	14,54	14,80	15,06	15,32	15,59	15,86	16,13	16,40	14, 15
15, 16	14,52	14,78	15,04	15,31	15,58	15,85	16,13	16,40	16,68	16,96	15, 16
15, 16	15,00	15,27	15,54	15,82	16,10	16,38	16,66	16,95	17,24	17,53	15, 16
16, 17	15,48	15,76	16,05	16,33	16,62	16,91	17,20	17,50	17,80	18,10	16, 17
16, 17	15,97	16,26	16,55	16,84	17,14	17,44	17,74	18,04	18,35	18,66	16, 17
17, 18	16,45	16,75	17,05	17,35	17,66	17,97	18,28	18,59	18,91	19,23	17, 18
17, 18	16,93	17,24	17,55	17,86	18,18	18,49	18,81	19,14	19,46	19,79	17, 18
18, 19	17,42	17,73	18,05	18,37	18,70	19,02	19,35	19,68	20,02	20,36	18, 19
18, 19	17,90	18,23	18,55	18,88	19,22	19,55	19,89	20,23	20,58	20,92	18, 19
19, 20	18,39	18,72	19,05	19,39	19,74	20,08	20,43	20,78	21,13	21,49	19, 20
19, 20	18,87	19,21	19,56	19,90	20,25	20,61	20,97	21,32	21,69	22,05	19, 20
20, 21	19,35	19,70	20,06	20,41	20,77	21,14	21,50	21,87	22,24	22,62	20, 21
20, 21	19,84	20,20	20,56	20,92	21,29	21,67	22,04	22,42	22,80	23,18	20, 21
21, 22	20,32	20,69	21,06	21,43	21,81	22,19	22,58	22,97	23,36	23,75	21, 22
21, 22	20,81	21,18	21,56	21,95	22,33	22,72	23,12	23,51	23,91	24,32	21, 22
22, 23	21,29	21,67	22,06	22,46	22,85	23,25	23,65	24,06	24,47	24,88	22, 23
22, 23	21,77	22,17	22,56	22,97	23,37	23,78	24,19	24,61	25,02	25,45	22, 23
23, 24	22,26	22,66	23,07	23,48	23,89	24,31	24,73	25,15	25,58	26,01	23, 24
23, 24	22,74	23,15	23,57	23,99	24,41	24,84	25,27	25,70	26,14	26,58	23, 24
24, 25	23,22	23,64	24,07	25,50	24,93	25,36	25,80	26,25	26,69	27,14	24, 25
24, 25	23,71	24,14	24,57	25,01	25,45	25,89	26,34	26,79	27,25	27,71	24, 25
25, 26	24,19	24,63	25,07	25,52	25,97	26,42	26,88	27,34	27,81	28,27	25, 26
25, 26	24,68	25,12	25,57	26,03	26,49	26,95	27,42	27,89	28,36	28,84	25, 26
26, 27	25,16	25,62	26,07	26,54	27,01	27,48	27,95	28,43	28,92	29,41	26, 27
26, 27	25,64	26,11	26,58	27,05	27,53	28,01	28,49	28,98	29,47	29,97	26, 27
27, 28	26,13	26,60	27,08	27,56	28,04	28,53	29,03	29,53	30,03	30,54	27, 28
27, 28	26,61	27,09	27,58	28,07	28,56	29,06	29,57	30,07	30,59	31,10	27, 28
28, 29	27,10	27,59	28,08	28,58	29,08	29,59	30,10	30,62	31,14	31,67	28, 29
28, 29	27,58	28,08	28,58	29,09	29,60	30,12	30,64	31,17	31,70	32,23	28, 29
29, 30	28,06	28,57	29,08	29,60	30,12	30,65	31,18	31,71	32,25	32,80	29, 30
29, 30	28,55	29,06	29,58	30,11	30,64	31,18	31,72	32,26	32,81	33,36	29, 30
30, 31	29,03	29,56	30,09	30,62	31,16	31,70	32,25	32,81	33,37	33,93	30, 31

Durchmesser. Centimeter.

111 112 113 114 115 116 117 118 119 120

Tafel 3 über

Massentafel für Klöber v. 1-5^m Länge nach Oberstärke

insbesondere für solche Fälle oder Forsthaushalte,
in denen der größere Theil der Stammlänge auf Klöber
od. Bloche ausgehalten wird.

[Offizielle Sächsische Tafel.]

Beispiel u. Zusatz.

Beisp. Welchen durchschnittl. Massengehalt pflegen Klöber von 4,5^m Länge u. 60^c Oberstärke zu besitzen? — Laut Spalte 60^c, Zeile 4,5^m... 1,88 Cub^m. — Zus. Da solch ein Mittel- od. Durchschnittsgehalt vom wirklichen Inhalte des einen od. andern Einzel-Bloches mehr u. weniger differiren kann, so hat man in jenen Fällen, welche eine größere Einzelgenauigkeit erfordern, die Wittenmethode der Tafel 1 in Anwendung zu bringen; es sei denn, man habe es mit einem eingebauchten Stücke zu thun, wo die Wittenmessung stets ein zu kleines Resultat ergibt und es angezeigt ist, die Cubirung in 2 Sectionen, die sog. Doppelmessung vorzunehmen.

Süßstäfelföhen zur Vergleichung

der früher üblich gewesenem Klostlängen mit den neuen metrischen.
(Wegen des Umgekehrten — Uebersetzung aus dem Neuen in's Alte — s. am Schluß der Taf. 3.)

Folgende landübliche } Fusse: 10' 11' 12' 13' 14' 15' 16' 17' 18' 19' 20'												
betragen		Meter.										
in Preussen		3,14	3,45	3,77	4,08	4,39	4,71	5,02	5,34	5,65	5,96	6,28
in Sachsen		2,83	3,12	3,40	3,68	3,96	4,25	4,53	4,81	5,10	5,38	5,66
in Hannover		2,92	3,21	3,50	3,80	4,09	4,38	4,67	4,96	5,26	5,55	5,84
in Kurhessen		2,88	3,17	3,46	3,74	4,03	4,32	4,60	4,89	5,18	5,47	5,75
in Rheinhessen		2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
in Braunschweig		2,85	3,14	3,42	3,71	4,00	4,28	4,57	4,85	5,14	5,42	5,71
in S.-Weimar		2,82	3,10	3,38	3,67	3,95	4,23	4,51	4,79	5,08	5,36	5,64
in												
in												
in Bayern		2,92	3,21	3,50	3,79	4,09	4,38	4,67	4,96	5,25	5,55	5,84
in Württemberg		2,86	3,15	3,44	3,72	4,01	4,30	4,58	4,87	5,16	5,44	5,73
in Baden u. Schweiz		3,00	3,30	3,60	3,90	4,20	4,50	4,80	5,10	5,40	5,70	6,00
in Oestreich - Ung.		3,16	3,48	3,79	4,11	4,43	4,74	5,06	5,37	5,69	6,01	6,32
in England u. Russl.		3,05	3,35	3,66	3,96	4,27	4,57	4,88	5,18	5,49	5,79	6,10
in Polen		2,88	3,17	3,46	3,74	4,03	4,32	4,61	4,90	5,18	5,47	5,76
in Schweden		2,97	3,27	3,56	3,86	4,16	4,45	4,75	5,05	5,34	5,64	5,94
in												
in												

Norwegen u. Dänemark wie Preussen. — Wer für den einen od. andern hier nicht mit inbegriffenen Staat od. Forsthaushalt dies Täfelchen ergänzen möchte, kann die fehlenden Zeilen nach den metrologischen Angaben eines entsprechender Tabellenwerks, z. B. aus dem desfalls. Supplement zu Verf.'s „Forstlichem Hilfsbuch“ unschwer ausfüllen.

Tafel 3.

Mastentafel für Klöber nach Oberstärke.

(Bei Ausnutzung des größern Theils der Stammlänge auf Stöber od. Bloche.)

Län- ge: Me- ter.	Oberstärke. Centimeter.										Län- ge: Me- ter.
	D. 5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
	Inhalt. Cubikmeter.										
1,0	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	1,0
1,1	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	1,1
1,2	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	1,2
1,3	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	1,3
1,4	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	1,4
1,5	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	1,5
1,6	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	1,6
1,7	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	1,7
1,8	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	1,8
1,9	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	1,9
2,0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	2,0
2,1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	2,1
2,2	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	2,2
2,3	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	2,3
2,4	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	2,4
2,5	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	2,5
2,6	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	2,6
2,7	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	2,7
2,8	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	2,8
2,9	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	2,9
3,0	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	3,0
3,1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	3,1
3,2	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	3,2
3,3	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	3,3
3,4	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	3,4
3,5	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	3,5
3,6	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	3,6
3,7	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	3,7
3,8	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	3,8
3,9	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	3,9
4,0	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	4,0
4,1	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	4,1
4,2	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	4,2
4,3	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	4,3
4,4	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	4,4
4,5	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	4,5
4,6	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	4,6
4,7	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	4,7
4,8	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	4,8
4,9	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	4,9
5,0	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	5,0
Drehm. 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 Cent.											

Maßentafel für Klöcher nach Oberstärke.

(Bei Anordnung des größeren Theils der Stammstärke auf Klöcher od. Blöcke.)

Klöcher- No- mer.	Oberstärke. Centimeter.										Län- ge: Me- ter.
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
	Inhalt. Cubikmeter.										
1,0	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	1,0
1,1	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	1,1
1,2	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	1,2
1,3	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	1,3
1,4	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	1,4
1,5	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	1,5
1,6	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	1,6
1,7	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	1,7
1,8	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08	0,09	1,8
1,9	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	1,9
2,0	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08	0,09	0,10	2,0
2,1	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	2,1
2,2	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,11	2,2
2,3	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	2,3
2,4	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,10	0,11	0,12	2,4
2,5	0,05	0,06	0,07	0,08	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	2,5
2,6	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,10	0,11	0,12	0,13	2,6
2,7	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	2,7
2,8	0,06	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,15	2,8
2,9	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	2,9
3,0	0,07	0,08	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,15	0,16	3,0
3,1	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	3,1
3,2	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,16	0,17	3,2
3,3	0,08	0,09	0,09	0,10	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,18	3,3
3,4	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18	3,4
3,5	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,14	0,15	0,16	0,17	0,19	3,5
3,6	0,08	0,09	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	0,18	0,20	3,6
3,7	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19	0,20	3,7
3,8	0,09	0,10	0,11	0,12	0,14	0,15	0,16	0,18	0,19	0,21	3,8
3,9	0,09	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	0,18	0,20	0,21	3,9
4,0	0,10	0,11	0,12	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19	0,20	0,22	4,0
4,1	0,10	0,11	0,12	0,14	0,15	0,16	0,18	0,20	0,21	0,23	4,1
4,2	0,10	0,12	0,13	0,14	0,16	0,17	0,19	0,20	0,22	0,23	4,2
4,3	0,11	0,12	0,13	0,15	0,16	0,18	0,19	0,21	0,22	0,24	4,3
4,4	0,11	0,12	0,14	0,15	0,16	0,18	0,20	0,21	0,23	0,25	4,4
4,5	0,11	0,13	0,14	0,15	0,17	0,19	0,20	0,22	0,24	0,25	4,5
4,6	0,12	0,13	0,14	0,16	0,17	0,19	0,21	0,22	0,24	0,26	4,6
4,7	0,12	0,13	0,15	0,16	0,18	0,20	0,21	0,23	0,25	0,27	4,7
4,8	0,13	0,14	0,15	0,17	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28	4,8
4,9	0,13	0,14	0,16	0,17	0,19	0,21	0,22	0,24	0,26	0,28	4,9
5,0	0,13	0,15	0,16	0,18	0,19	0,21	0,23	0,25	0,27	0,29	5,0

Drehm.: 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 Cent.

Mastentafel für Stöker nach Oberstärke.

(Bei Annahme des größeren Theils der Stammlänge auf Stöker od. Bloche.

Län- ge: Me- ter.	Oberstärke. Centimeter.										Län- ge: Me- ter.
	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	
Inhalt. Cubicmeter.											
1,0	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	0,16	1,0
1,1	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	1,1
1,2	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,19	1,2
1,3	0,13	0,14	0,15	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	1,3
1,4	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	1,4
1,5	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24	1,5
1,6	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25	1,6
1,7	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	1,7
1,8	0,18	0,19	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,28	0,29	1,8
1,9	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25	0,27	0,28	0,29	0,30	1,9
2,0	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25	0,27	0,28	0,29	0,31	0,32	2,0
2,1	0,22	0,23	0,24	0,25	0,27	0,28	0,29	0,31	0,32	0,34	2,1
2,2	0,23	0,24	0,25	0,27	0,28	0,30	0,31	0,32	0,34	0,36	2,2
2,3	0,24	0,25	0,27	0,28	0,30	0,31	0,33	0,34	0,36	0,37	2,3
2,4	0,25	0,26	0,28	0,29	0,31	0,32	0,34	0,36	0,37	0,39	2,4
2,5	0,26	0,28	0,29	0,31	0,32	0,34	0,36	0,37	0,39	0,41	2,5
2,6	0,27	0,29	0,30	0,32	0,34	0,35	0,37	0,39	0,41	0,42	2,6
2,7	0,29	0,30	0,32	0,33	0,35	0,37	0,39	0,40	0,42	0,44	2,7
2,8	0,30	0,31	0,33	0,35	0,36	0,38	0,40	0,42	0,44	0,46	2,8
2,9	0,31	0,33	0,34	0,36	0,38	0,40	0,42	0,44	0,46	0,48	2,9
3,0	0,32	0,34	0,36	0,37	0,39	0,41	0,43	0,45	0,47	0,49	3,0
3,1	0,33	0,35	0,37	0,39	0,41	0,43	0,45	0,47	0,49	0,51	3,1
3,2	0,34	0,36	0,38	0,40	0,42	0,44	0,46	0,49	0,51	0,53	3,2
3,3	0,36	0,38	0,40	0,42	0,44	0,46	0,48	0,50	0,53	0,55	3,3
3,4	0,37	0,39	0,41	0,43	0,45	0,47	0,50	0,52	0,54	0,57	3,4
3,5	0,38	0,40	0,42	0,44	0,47	0,49	0,51	0,54	0,56	0,59	3,5
3,6	0,39	0,41	0,44	0,46	0,48	0,50	0,53	0,55	0,58	0,60	3,6
3,7	0,40	0,43	0,45	0,47	0,50	0,52	0,54	0,57	0,60	0,62	3,7
3,8	0,42	0,44	0,46	0,49	0,51	0,54	0,56	0,59	0,61	0,64	3,8
3,9	0,43	0,45	0,48	0,50	0,53	0,55	0,58	0,60	0,63	0,66	3,9
4,0	0,44	0,47	0,49	0,51	0,54	0,57	0,59	0,62	0,65	0,68	4,0
4,1	0,45	0,48	0,50	0,53	0,55	0,58	0,61	0,64	0,67	0,69	4,1
4,2	0,47	0,49	0,52	0,54	0,57	0,60	0,62	0,65	0,68	0,71	4,2
4,3	0,48	0,50	0,53	0,56	0,58	0,61	0,64	0,67	0,70	0,73	4,3
4,4	0,49	0,51	0,54	0,57	0,60	0,63	0,66	0,69	0,72	0,75	4,4
4,5	0,50	0,53	0,56	0,58	0,61	0,64	0,67	0,70	0,74	0,77	4,5
4,6	0,51	0,54	0,57	0,60	0,63	0,66	0,69	0,72	0,75	0,79	4,6
4,7	0,53	0,56	0,58	0,61	0,64	0,67	0,71	0,74	0,77	0,81	4,7
4,8	0,54	0,57	0,60	0,63	0,66	0,69	0,72	0,76	0,79	0,82	4,8
4,9	0,55	0,58	0,61	0,64	0,67	0,71	0,74	0,77	0,81	0,84	4,9
5,0	0,57	0,60	0,63	0,66	0,69	0,72	0,76	0,79	0,83	0,86	5,0
Drehm.: 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 Cent.											

Tafel 3.

Massentafel für Klöber nach Oberstärke.

(Bei Ausnutzung des größeren Theils der Stammstärke auf Stöber od. Bloche.)

Län- ge: Me- ter.	Oberstärke. Centimeter.										Län- ge: Me- ter.
	D. 45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
Inhalt. Cubicmeter.											
1,0	0,16	0,17	0,18	0,19	0,19	0,20	0,21	0,22	0,23	0,23	1,0
1,1	0,18	0,19	0,20	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	1,1
1,2	0,20	0,21	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	1,2
1,3	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,30	0,31	1,3
1,4	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,30	0,31	0,32	0,33	1,4
1,5	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,31	0,32	0,33	0,34	0,36	1,5
1,6	0,27	0,28	0,29	0,30	0,31	0,33	0,34	0,35	0,37	0,38	1,6
1,7	0,28	0,30	0,31	0,32	0,33	0,35	0,36	0,38	0,39	0,40	1,7
1,8	0,30	0,31	0,33	0,34	0,35	0,37	0,38	0,40	0,41	0,43	1,8
1,9	0,32	0,33	0,35	0,36	0,38	0,39	0,41	0,42	0,44	0,45	1,9
2,0	0,34	0,35	0,37	0,38	0,40	0,41	0,43	0,44	0,46	0,48	2,0
2,1	0,35	0,37	0,38	0,40	0,42	0,43	0,45	0,47	0,49	0,50	2,1
2,2	0,37	0,39	0,40	0,42	0,44	0,46	0,47	0,49	0,51	0,53	2,2
2,3	0,39	0,41	0,42	0,44	0,46	0,48	0,50	0,52	0,53	0,55	2,3
2,4	0,41	0,42	0,44	0,46	0,48	0,50	0,52	0,54	0,56	0,58	2,4
2,5	0,43	0,44	0,46	0,48	0,50	0,52	0,54	0,56	0,58	0,61	2,5
2,6	0,44	0,46	0,48	0,50	0,52	0,54	0,56	0,59	0,61	0,63	2,6
2,7	0,46	0,48	0,50	0,52	0,54	0,57	0,59	0,61	0,63	0,66	2,7
2,8	0,48	0,50	0,52	0,54	0,57	0,59	0,61	0,63	0,66	0,68	2,8
2,9	0,50	0,52	0,54	0,56	0,59	0,61	0,63	0,66	0,68	0,71	2,9
3,0	0,52	0,54	0,56	0,59	0,61	0,63	0,66	0,68	0,71	0,73	3,0
3,1	0,53	0,56	0,58	0,61	0,63	0,66	0,68	0,71	0,73	0,76	3,1
3,2	0,55	0,58	0,60	0,63	0,65	0,68	0,71	0,73	0,76	0,79	3,2
3,3	0,57	0,60	0,62	0,65	0,67	0,70	0,73	0,76	0,78	0,81	3,3
3,4	0,59	0,62	0,64	0,67	0,70	0,72	0,75	0,78	0,81	0,84	3,4
3,5	0,61	0,64	0,66	0,69	0,72	0,75	0,78	0,81	0,84	0,87	3,5
3,6	0,63	0,66	0,68	0,71	0,74	0,77	0,80	0,83	0,86	0,89	3,6
3,7	0,65	0,68	0,71	0,74	0,77	0,80	0,83	0,86	0,89	0,92	3,7
3,8	0,67	0,70	0,73	0,76	0,79	0,82	0,85	0,88	0,91	0,94	3,8
3,9	0,69	0,72	0,75	0,78	0,81	0,84	0,87	0,90	0,94	0,97	3,9
4,0	0,71	0,74	0,77	0,80	0,83	0,86	0,89	0,93	0,96	1,00	4,0
4,1	0,72	0,76	0,79	0,82	0,85	0,88	0,92	0,95	0,99	1,02	4,1
4,2	0,74	0,78	0,81	0,84	0,87	0,91	0,94	0,98	1,01	1,05	4,2
4,3	0,76	0,80	0,83	0,86	0,90	0,93	0,97	1,00	1,04	1,08	4,3
4,4	0,78	0,82	0,85	0,88	0,92	0,95	0,99	1,03	1,07	1,10	4,4
4,5	0,80	0,84	0,87	0,90	0,94	0,98	1,01	1,05	1,09	1,13	4,5
4,6	0,82	0,86	0,89	0,93	0,96	1,00	1,04	1,08	1,12	1,16	4,6
4,7	0,84	0,88	0,91	0,95	0,99	1,02	1,06	1,10	1,14	1,19	4,7
4,8	0,86	0,90	0,93	0,97	1,01	1,05	1,09	1,13	1,17	1,21	4,8
4,9	0,88	0,92	0,96	1,00	1,03	1,07	1,11	1,16	1,20	1,24	4,9
5,0	0,90	0,94	0,98	1,02	1,06	1,10	1,14	1,18	1,23	1,27	5,0
Drehm.: 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 Cent.											

Stufentafel für Kläser nach Oberstärke.

(Bei Ausnutzung des größern Theils der Stammlänge auf Stöber od. Bleche.)

Länge: Meter.	Oberstärke. Centimeter.										Länge: Meter.
	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	
1,0	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33	1,0
1,1	0,27	0,28	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33	0,34	0,35	0,36	1,1
1,2	0,29	0,30	0,31	0,33	0,34	0,35	0,36	0,37	0,38	0,40	1,2
1,3	0,32	0,33	0,34	0,35	0,37	0,38	0,39	0,40	0,42	0,43	1,3
1,4	0,34	0,36	0,37	0,38	0,39	0,41	0,42	0,43	0,45	0,46	1,4
1,5	0,37	0,38	0,40	0,41	0,42	0,44	0,45	0,47	0,48	0,50	1,5
1,6	0,39	0,41	0,42	0,44	0,45	0,47	0,48	0,50	0,51	0,53	1,6
1,7	0,42	0,43	0,45	0,47	0,48	0,50	0,51	0,53	0,55	0,57	1,7
1,8	0,45	0,46	0,48	0,49	0,51	0,53	0,55	0,56	0,58	0,60	1,8
1,9	0,47	0,49	0,50	0,52	0,54	0,56	0,58	0,60	0,61	0,63	1,9
2,0	0,50	0,51	0,53	0,55	0,57	0,59	0,61	0,63	0,65	0,67	2,0
2,1	0,52	0,54	0,56	0,58	0,60	0,62	0,64	0,66	0,68	0,70	2,1
2,2	0,55	0,57	0,59	0,61	0,63	0,65	0,67	0,69	0,72	0,74	2,2
2,3	0,57	0,60	0,62	0,64	0,66	0,68	0,70	0,73	0,75	0,77	2,3
2,4	0,60	0,62	0,64	0,67	0,69	0,71	0,74	0,76	0,78	0,81	2,4
2,5	0,63	0,65	0,67	0,70	0,72	0,74	0,77	0,79	0,82	0,84	2,5
2,6	0,65	0,68	0,70	0,73	0,75	0,77	0,80	0,83	0,85	0,88	2,6
2,7	0,68	0,70	0,73	0,75	0,78	0,81	0,83	0,86	0,89	0,91	2,7
2,8	0,71	0,73	0,76	0,78	0,81	0,84	0,87	0,89	0,92	0,95	2,8
2,9	0,73	0,76	0,79	0,81	0,84	0,87	0,90	0,93	0,96	0,99	2,9
3,0	0,76	0,79	0,82	0,84	0,87	0,90	0,93	0,96	0,99	1,02	3,0
3,1	0,79	0,82	0,84	0,87	0,90	0,93	0,96	0,99	1,03	1,06	3,1
3,2	0,82	0,84	0,87	0,90	0,93	0,97	1,00	1,03	1,06	1,09	3,2
3,3	0,84	0,87	0,90	0,93	0,97	1,00	1,03	1,06	1,10	1,13	3,3
3,4	0,87	0,90	0,93	0,96	1,00	1,03	1,06	1,10	1,13	1,17	3,4
3,5	0,90	0,93	0,96	0,99	1,03	1,06	1,09	1,13	1,17	1,20	3,5
3,6	0,92	0,96	0,99	1,02	1,06	1,09	1,13	1,17	1,20	1,24	3,6
3,7	0,95	0,98	1,02	1,06	1,09	1,13	1,16	1,20	1,24	1,27	3,7
3,8	0,98	1,01	1,05	1,09	1,12	1,16	1,19	1,23	1,27	1,31	3,8
3,9	1,00	1,04	1,08	1,12	1,15	1,19	1,23	1,27	1,30	1,34	3,9
4,0	1,03	1,07	1,11	1,14	1,18	1,22	1,26	1,30	1,34	1,38	4,0
4,1	1,06	1,10	1,13	1,17	1,21	1,25	1,29	1,34	1,38	1,42	4,1
4,2	1,09	1,13	1,16	1,20	1,24	1,28	1,33	1,37	1,41	1,45	4,2
4,3	1,11	1,15	1,19	1,23	1,27	1,32	1,36	1,41	1,45	1,49	4,3
4,4	1,14	1,18	1,22	1,26	1,31	1,35	1,39	1,44	1,48	1,53	4,4
4,5	1,17	1,21	1,25	1,30	1,34	1,38	1,43	1,48	1,52	1,57	4,5
4,6	1,20	1,24	1,28	1,33	1,37	1,42	1,46	1,51	1,56	1,60	4,6
4,7	1,23	1,27	1,31	1,36	1,40	1,45	1,50	1,54	1,59	1,64	4,7
4,8	1,26	1,30	1,35	1,39	1,44	1,48	1,53	1,58	1,63	1,68	4,8
4,9	1,29	1,33	1,38	1,42	1,47	1,52	1,57	1,62	1,67	1,72	4,9
5,0	1,31	1,36	1,41	1,46	1,50	1,55	1,60	1,65	1,70	1,76	5,0
Drehm.: 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 Cent.											

Tafel 3.

Maßentafel für Klöber nach Oberstärke.

(Bei Ausnutzung des größeren Theils der Stammlänge auf Klöser od. Bloche.)

Län- ge: Me- ter.	Oberstärke. Centimeter.											Län- ge: Me- ter.
	D. 65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	
	Inhalt. Cubicmeter.											
1,0	0,34	0,35	0,36	0,37	0,38	0,39	0,40	0,41	0,43	0,44	0,45	1,0
1,1	0,37	0,38	0,40	0,41	0,42	0,43	0,44	0,46	0,47	0,48	0,49	1,1
1,2	0,41	0,42	0,43	0,45	0,46	0,47	0,49	0,50	0,51	0,53	0,54	1,2
1,3	0,44	0,46	0,47	0,48	0,50	0,51	0,53	0,54	0,56	0,57	0,59	1,3
1,4	0,48	0,49	0,51	0,52	0,54	0,55	0,57	0,58	0,60	0,62	0,63	1,4
1,5	0,51	0,53	0,54	0,56	0,58	0,59	0,61	0,63	0,64	0,66	0,68	1,5
1,6	0,55	0,56	0,58	0,60	0,62	0,63	0,65	0,67	0,69	0,71	0,73	1,6
1,7	0,58	0,60	0,62	0,64	0,65	0,67	0,69	0,71	0,73	0,75	0,77	1,7
1,8	0,62	0,64	0,66	0,68	0,69	0,71	0,73	0,76	0,78	0,80	0,82	1,8
1,9	0,65	0,67	0,69	0,71	0,73	0,75	0,78	0,80	0,82	0,84	0,87	1,9
2,0	0,69	0,71	0,73	0,75	0,77	0,80	0,82	0,84	0,86	0,89	0,91	2,0
2,1	0,72	0,75	0,77	0,79	0,81	0,84	0,86	0,89	0,91	0,93	0,96	2,1
2,2	0,76	0,78	0,81	0,83	0,85	0,88	0,90	0,93	0,95	0,98	1,01	2,2
2,3	0,80	0,82	0,85	0,87	0,90	0,92	0,95	0,97	1,00	1,03	1,05	2,3
2,4	0,83	0,86	0,88	0,91	0,94	0,96	0,99	1,02	1,05	1,07	1,10	2,4
2,5	0,87	0,90	0,92	0,95	0,98	1,00	1,03	1,06	1,09	1,12	1,15	2,5
2,6	0,91	0,93	0,96	0,99	1,02	1,05	1,08	1,11	1,14	1,17	1,20	2,6
2,7	0,94	0,97	1,00	1,03	1,06	1,09	1,12	1,15	1,18	1,21	1,25	2,7
2,8	0,98	1,01	1,04	1,07	1,10	1,13	1,16	1,19	1,23	1,26	1,29	2,8
2,9	1,02	1,05	1,08	1,11	1,14	1,17	1,21	1,24	1,27	1,31	1,34	2,9
3,0	1,05	1,08	1,12	1,15	1,18	1,22	1,25	1,28	1,32	1,35	1,39	3,0
3,1	1,09	1,12	1,16	1,19	1,22	1,26	1,29	1,33	1,36	1,40	1,44	3,1
3,2	1,13	1,16	1,19	1,23	1,27	1,30	1,34	1,37	1,41	1,45	1,49	3,2
3,3	1,16	1,20	1,23	1,27	1,31	1,34	1,38	1,42	1,46	1,50	1,53	3,3
3,4	1,20	1,23	1,27	1,31	1,35	1,38	1,42	1,46	1,50	1,54	1,58	3,4
3,5	1,24	1,27	1,31	1,35	1,39	1,43	1,47	1,51	1,55	1,59	1,63	3,5
3,6	1,27	1,31	1,35	1,39	1,43	1,47	1,51	1,55	1,59	1,64	1,68	3,6
3,7	1,31	1,35	1,39	1,43	1,47	1,51	1,55	1,60	1,64	1,69	1,73	3,7
3,8	1,35	1,39	1,43	1,47	1,51	1,55	1,60	1,64	1,69	1,73	1,78	3,8
3,9	1,38	1,43	1,47	1,51	1,55	1,60	1,64	1,69	1,73	1,78	1,83	3,9
4,0	1,42	1,46	1,51	1,55	1,60	1,64	1,69	1,73	1,78	1,83	1,87	4,0
4,1	1,46	1,50	1,55	1,59	1,64	1,68	1,73	1,78	1,83	1,87	1,92	4,1
4,2	1,50	1,54	1,59	1,63	1,68	1,73	1,78	1,82	1,87	1,92	1,97	4,2
4,3	1,54	1,58	1,63	1,68	1,72	1,77	1,82	1,87	1,92	1,97	2,02	4,3
4,4	1,57	1,62	1,67	1,72	1,77	1,82	1,87	1,92	1,97	2,02	2,08	4,4
4,5	1,61	1,66	1,71	1,76	1,81	1,86	1,91	1,97	2,02	2,07	2,13	4,5
4,6	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,91	1,96	2,01	2,07	2,12	2,18	4,6
4,7	1,69	1,74	1,79	1,85	1,90	1,95	2,00	2,06	2,12	2,17	2,23	4,7
4,8	1,73	1,78	1,84	1,89	1,94	2,00	2,05	2,11	2,16	2,22	2,28	4,8
4,9	1,77	1,82	1,88	1,93	1,99	2,04	2,10	2,16	2,21	2,27	2,33	4,9
5,0	1,81	1,86	1,92	1,97	2,03	2,09	2,14	2,20	2,26	2,32	2,38	5,0
Drehm. : 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 Cent.												

Auszug aus dertgen

Massentafel für Klöber nach Oberstärke.

Maßentafel für Pläster nach Oberfläche.

Obrer Cent.	Länge: Meter.					Obrer Brdm.	Länge: Meter.				
	3m	3,5	4m	4,5	5m		3m	3,5	4m	4,5	5m
Inhalt: Cubikmeter.						Inhalt: Cubikmeter.					
7	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	41	0,43	0,51	0,59	0,67	0,75
8	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	42	0,45	0,54	0,62	0,70	0,79
9	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	43	0,47	0,56	0,65	0,74	0,83
10	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	44	0,49	0,59	0,68	0,77	0,86
11	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	45	0,52	0,61	0,71	0,80	0,90
12	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	46	0,54	0,64	0,74	0,84	0,94
13	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	47	0,56	0,66	0,77	0,87	0,98
14	0,06	0,07	0,09	0,10	0,12	48	0,59	0,69	0,80	0,90	1,02
15	0,07	0,08	0,10	0,11	0,13	49	0,61	0,72	0,83	0,94	1,06
16	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	50	0,63	0,75	0,86	0,98	1,10
17	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	51	0,66	0,78	0,89	1,01	1,14
18	0,09	0,11	0,13	0,15	0,18	52	0,68	0,81	0,93	1,06	1,18
19	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	53	0,71	0,84	0,96	1,09	1,23
20	0,11	0,14	0,16	0,19	0,21	54	0,73	0,87	1,00	1,13	1,27
21	0,12	0,15	0,17	0,20	0,23	55	0,76	0,90	1,03	1,17	1,31
22	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	56	0,79	0,93	1,07	1,21	1,36
23	0,15	0,17	0,20	0,24	0,27	57	0,82	0,96	1,11	1,26	1,41
24	0,16	0,19	0,22	0,25	0,29	58	0,84	0,99	1,14	1,30	1,46
25	0,17	0,20	0,24	0,27	0,31	59	0,87	1,03	1,18	1,34	1,50
26	0,18	0,22	0,26	0,29	0,33	60	0,90	1,06	1,22	1,38	1,55
27	0,20	0,23	0,27	0,31	0,35	61	0,93	1,09	1,26	1,43	1,60
28	0,21	0,25	0,29	0,34	0,38	62	0,96	1,13	1,30	1,48	1,66
29	0,22	0,27	0,31	0,36	0,40	63	0,99	1,17	1,34	1,52	1,70
30	0,24	0,28	0,33	0,38	0,43	64	1,02	1,20	1,38	1,57	1,76
31	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	65	1,05	1,24	1,42	1,61	1,81
32	0,27	0,32	0,37	0,43	0,48	66	1,08	1,27	1,46	1,66	1,86
33	0,29	0,34	0,40	0,45	0,51	67	1,12	1,31	1,51	1,71	1,92
34	0,30	0,36	0,42	0,48	0,54	68	1,15	1,35	1,55	1,76	1,97
35	0,32	0,38	0,44	0,50	0,57	69	1,18	1,39	1,60	1,81	2,03
36	0,34	0,40	0,47	0,53	0,60	70	1,22	1,43	1,64	1,86	2,09
37	0,36	0,42	0,49	0,56	0,63	71	1,25	1,47	1,69	1,91	2,14
38	0,37	0,44	0,51	0,58	0,66	72	1,28	1,51	1,73	1,97	2,20
39	0,39	0,47	0,54	0,61	0,69	73	1,32	1,55	1,78	2,02	2,26
40	0,41	0,49	0,57	0,64	0,72	74	1,35	1,59	1,83	2,07	2,32
Cent. Obrer Brdm.	Entsprechende Länge nach altem Maß:					Cent. Obrer Brdm.	Entsprechende Länge				

Hilfsscheitern zur Vergleichung der neuen Längen mit den alten.

Es betragen	0,1m	3m	3,5m	4m	4,5m	5m
in Preußen (Dänemark).	3,8 ^{Dec.}	9' 7"	11' 2"	12' 9"	14' 4"	15' 11"
in Bayern u. Hannover.	3,4 ^{Dec.}	10,3'	12,0'	13,7'	15,4'	17,1'
„ Sachsen	4,1 ^{Dec.}	5' 7"	6' 4"	7' 1"	7' 23"	8' 20"
„ Hessen-Cassel	3,5	10' 5"	12' 2"	13' 11"	15' 8"	17' 5"
in Württemberg	3,5 ^{Dec.}	10,3'	12,2'	14,0'	15,7'	17,5'
„ Baden u. Schweiz	3,1	10'	11,7'	13,3'	15,0'	16,7'
„ Hessen-Darmstadt	4	12'	14'	16'	18'	20'
in S.-Weimar-Eisen. rc.	4,3 ^{Dec.}	10' 3"	12' 5"	14' 2"	16' —	17' 9"
„ S.-Altenb. (Meining.)	4,1	10' 7"	12' 4"	14' 1"	15' 10"	17' 7"
„ S.-Esborg	3,9	9' 10"	11' 6"	13' 2"	14' 10"	16' 5"
„ S.-Gotha	4,2	10' 5"	12' 2"	13' 11"	15' 8"	17' 5"
in Oestreich-Ungarn	3,8 ^{Dec.}	9' 6"	11' 1"	12' 8"	14' 3"	15' 10"
„ Rußland u. England	3,9	9' 10"	11' 6"	13' 1"	14' 9"	16' 5"
„ Schweden	3,4 ^{Dec.}	10,1'	11,8'	13,6'	15,2'	16,9'

Tafel 4 oder

Maßentafel für Klöber v. 3-6^m Länge nach Oberstärke

als Ergänzung der vorigen Erfahrungstafel für
solche Forsthaushalte od. Fälle, bei denen sich die Klob- od. Blochholznutzung mehr nur
auf die untere Stammhälfte beschränkt.

(Offizielle Tafel im ehemalig. hannover. Forsthaushalte; nach Burdhardt.)

Beisp. Klöber von 4,5^m Länge u. 60^c Oberstärke pflegen nach voriger Aus-
nutzung od. Tafel 3 einen Durchschnittsgehalt zu besitzen von 1,38 Cub^m;
wogegen dieselben bei einem in oben angegebener Weise geringern Ausnutzungs-
betriebe (wegen durchschnittl. stärkern Anlaufs vom schwachen Ende aus) laut
Taf. 4 einen Gehalt von 1,48 Cub^m d. i. ca. 7% mehr zu besitzen pflegen. —
Zus. Wie bei Taf. 3 angegeben, findet sich natürlich auch hier der wirkliche
Einzelgehalt genauer durch die Mittelmessung od. Taf. 1.

Hilfstäfelchen zur Vergleichung

der früher üblich gewesenen Kloblängen mit den neuen metrischen.
(Wegen des Umgekehrten — Uebersetzung aus dem Neuen in's Alte — s. am Schluß der Taf. 3.)

Folgende landübliche } Fusse: 10' 11' 12' 13' 14' 15' 16' 17' 18' 19' 20'												
betragen		Meter.										
in Preussen	.	3,14	3,45	3,77	4,08	4,39	4,71	5,02	5,34	5,65	5,96	6,28
in Sachsen	.	2,83	3,12	3,40	3,68	3,96	4,25	4,53	4,81	5,10	5,38	5,66
in Hannover	.	2,92	3,21	3,50	3,80	4,09	4,38	4,67	4,96	5,26	5,55	5,84
in Kurhessen	.	2,88	3,17	3,46	3,74	4,03	4,32	4,60	4,89	5,18	5,47	5,75
in Rheinhessen	.	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
in Braunschweig	.	2,85	3,14	3,42	3,71	4,00	4,28	4,57	4,85	5,14	5,42	5,71
in S.-Weimar	.	2,82	3,10	3,38	3,67	3,95	4,23	4,51	4,79	5,08	5,36	5,64
in	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
in	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
in Bayern	.	2,92	3,21	3,50	3,79	4,09	4,38	4,67	4,96	5,25	5,55	5,84
in Württemberg	.	2,86	3,15	3,44	3,72	4,01	4,30	4,58	4,87	5,16	5,44	5,73
in Baden u. Schweiz	.	3,00	3,30	3,60	3,90	4,20	4,50	4,80	5,10	5,40	5,70	6,00
in Oestreich - Ung.	.	3,16	3,48	3,79	4,11	4,43	4,74	5,06	5,37	5,69	6,01	6,32
in England u. Russl.	.	3,05	3,35	3,66	3,96	4,27	4,57	4,88	5,18	5,49	5,79	6,10
in Polen	.	2,88	3,17	3,46	3,74	4,03	4,32	4,61	4,90	5,18	5,47	5,76
in Schweden	.	2,97	3,27	3,56	3,86	4,16	4,45	4,75	5,05	5,34	5,64	5,94
in	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
in	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Norwegen u. Dänemark wie Preussen. — Wer für den einen od. andern hier
nicht mit inbegriffenen Staat od. Forsthaushalt dies Täfelchen ergänzen möchte,
kann die fehlenden Zeilen nach den metrologischen Angaben eines entsprechenden
Tabellenwerks, z. B. aus dem desfalls. Supplement zu Verf.'s „Forstlichem Hilfsbuch“
unschwer ausfüllen.

Massentafel für Klöber nach Oberstärke.

(Ergänzung der Tafel 3 für Nuthungen, die sich auf die untere Stammhälfte beschränken.)

Län- ge: Me- ter.	Oberstärke. Centimeter.											Län- ge: Me- ter.
	D. 10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	Inhalt. Cubicmeter.											
3,0	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	3,0
3,2	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	3,2
3,4	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	3,4
3,5	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,13	3,5
3,6	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,09	0,09	0,11	0,12	0,13	3,6
3,8	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,14	3,8
4,0	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	0,15	4,0
4,2	0,04	0,05	0,06	0,06	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,14	0,15	4,2
4,4	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	0,15	0,16	4,4
4,5	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,13	0,15	0,17	4,5
4,6	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,14	0,16	0,17	4,6
4,8	0,04	0,05	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,13	0,14	0,16	0,18	4,8
5,0	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	0,18	5,0
5,2	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,14	0,16	0,17	0,19	5,2
5,4	0,05	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,13	0,15	0,16	0,18	0,20	5,4
5,5	0,05	0,06	0,07	0,09	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	0,19	0,21	5,5
5,6	0,05	0,06	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	0,19	0,21	5,6
5,8	0,05	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	5,8
6,0	0,06	0,07	0,08	0,10	0,11	0,13	0,14	0,16	0,18	0,20	0,23	6,0

Drehm.

Län- ge: Me- ter.	Oberstärke. Centimeter.											Län- ge: Me- ter.
	D. 20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	Inhalt. Cubicmeter.											
3,0	0,11	0,12	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18	0,20	0,21	0,23	0,24	3,0
3,2	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	0,21	0,23	0,24	0,26	3,2
3,4	0,12	0,14	0,15	0,16	0,18	0,19	0,21	0,22	0,24	0,26	0,28	3,4
3,5	0,13	0,14	0,15	0,17	0,18	0,20	0,21	0,23	0,25	0,26	0,28	3,5
3,6	0,13	0,14	0,16	0,17	0,19	0,20	0,22	0,24	0,25	0,27	0,29	3,6
3,8	0,14	0,15	0,17	0,18	0,20	0,21	0,23	0,25	0,27	0,29	0,31	3,8
4,0	0,15	0,16	0,18	0,19	0,21	0,23	0,25	0,26	0,28	0,31	0,33	4,0
4,2	0,15	0,17	0,19	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	4,2
4,4	0,16	0,18	0,20	0,21	0,23	0,25	0,27	0,29	0,32	0,34	0,36	4,4
4,5	0,17	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,35	0,37	4,5
4,6	0,17	0,19	0,20	0,22	0,24	0,26	0,29	0,31	0,33	0,36	0,38	4,6
4,8	0,18	0,19	0,21	0,23	0,25	0,28	0,30	0,32	0,35	0,37	0,40	4,8
5,0	0,18	0,20	0,22	0,24	0,27	0,29	0,31	0,34	0,36	0,39	0,42	5,0
5,2	0,19	0,21	0,23	0,25	0,28	0,30	0,33	0,35	0,38	0,40	0,43	5,2
5,4	0,20	0,22	0,24	0,27	0,29	0,31	0,34	0,37	0,39	0,42	0,45	5,4
5,5	0,21	0,23	0,25	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37	0,40	0,43	0,46	5,5
5,6	0,21	0,23	0,25	0,28	0,30	0,33	0,35	0,38	0,41	0,44	0,47	5,6
5,8	0,22	0,24	0,26	0,29	0,31	0,34	0,37	0,40	0,43	0,46	0,49	5,8
6,0	0,23	0,25	0,27	0,30	0,32	0,35	0,38	0,41	0,44	0,47	0,51	6,0

Drehm.

Mastentafel für Klöber nach Oberstärke.

(Ergänzung der Tafel 3 für Mastungen, die sich auf die untere Stammhälfte beschränken.)

Län- ge: Me- ter.	Oberstärke. Centimeter.										Län- ge: Me- ter.
	D. 31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
	Inhalt. Cubikmeter.										
3,0	0,26	0,27	0,29	0,31	0,33	0,35	0,37	0,39	0,41	0,43	3,0
3,2	0,28	0,29	0,31	0,33	0,35	0,37	0,39	0,41	0,44	0,46	3,2
3,4	0,29	0,31	0,33	0,35	0,37	0,40	0,42	0,44	0,46	0,49	3,4
3,5	0,30	0,32	0,34	0,36	0,39	0,41	0,43	0,45	0,48	0,50	3,5
3,6	0,31	0,33	0,35	0,38	0,40	0,42	0,44	0,47	0,49	0,52	3,6
3,8	0,33	0,35	0,37	0,40	0,42	0,45	0,47	0,50	0,52	0,55	3,8
4,0	0,35	0,37	0,40	0,42	0,44	0,47	0,50	0,52	0,55	0,58	4,0
4,2	0,37	0,39	0,42	0,44	0,47	0,50	0,52	0,55	0,58	0,61	4,2
4,4	0,39	0,41	0,44	0,46	0,49	0,52	0,55	0,58	0,61	0,64	4,4
4,5	0,40	0,42	0,45	0,48	0,50	0,53	0,56	0,59	0,63	0,66	4,5
4,6	0,41	0,43	0,46	0,49	0,52	0,55	0,58	0,61	0,64	0,67	4,6
4,8	0,42	0,45	0,48	0,51	0,54	0,57	0,60	0,64	0,67	0,71	4,8
5,0	0,44	0,47	0,50	0,53	0,57	0,60	0,63	0,67	0,70	0,74	5,0
5,2	0,46	0,49	0,52	0,56	0,59	0,62	0,66	0,70	0,73	0,77	5,2
5,4	0,48	0,51	0,55	0,58	0,61	0,65	0,69	0,72	0,76	0,80	5,4
5,5	0,49	0,52	0,56	0,59	0,63	0,66	0,70	0,74	0,78	0,82	5,5
5,6	0,50	0,53	0,57	0,60	0,64	0,68	0,71	0,75	0,79	0,84	5,6
5,8	0,52	0,56	0,59	0,63	0,66	0,70	0,74	0,78	0,82	0,87	5,8
6,0	0,54	0,58	0,61	0,65	0,69	0,73	0,77	0,81	0,86	0,90	6,0

Drehm.....

Läng- e: Me- ter.	Oberstärke. Centimeter.										Läng- e: Me- ter.
	D. 41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
Inhalt. Cubikmeter.											
3,0	0,45	0,47	0,49	0,52	0,54	0,57	0,59	0,62	0,64	0,67	3,0
3,2	0,48	0,51	0,53	0,55	0,58	0,61	0,63	0,66	0,69	0,72	3,2
3,4	0,51	0,54	0,56	0,59	0,62	0,65	0,67	0,70	0,73	0,76	3,4
3,5	0,53	0,56	0,58	0,61	0,64	0,67	0,69	0,72	0,75	0,78	3,5
3,6	0,55	0,57	0,60	0,63	0,66	0,69	0,72	0,75	0,78	0,81	3,6
3,8	0,58	0,61	0,63	0,66	0,70	0,73	0,76	0,79	0,82	0,86	3,8
4,0	0,61	0,64	0,67	0,70	0,73	0,77	0,80	0,84	0,87	0,91	4,0
4,2	0,64	0,67	0,71	0,74	0,77	0,81	0,84	0,88	0,92	0,95	4,2
4,4	0,68	0,71	0,74	0,78	0,81	0,85	0,89	0,93	0,96	1,00	4,4
4,5	0,69	0,73	0,76	0,80	0,83	0,87	0,91	0,95	0,99	1,03	4,5
4,6	0,71	0,74	0,78	0,82	0,85	0,89	0,93	0,97	1,01	1,05	4,6
4,8	0,74	0,78	0,82	0,85	0,89	0,93	0,97	1,02	1,06	1,10	4,8
5,0	0,78	0,81	0,85	0,89	0,93	0,98	1,02	1,06	1,11	1,15	5,0
5,2	0,81	0,85	0,89	0,93	0,97	1,02	1,06	1,11	1,16	1,20	5,2
5,4	0,84	0,88	0,93	0,97	1,02	1,06	1,11	1,15	1,20	1,25	5,4
5,5	0,86	0,90	0,95	0,99	1,04	1,08	1,13	1,18	1,23	1,28	5,5
5,6	0,88	0,92	0,96	1,01	1,06	1,10	1,15	1,20	1,25	1,30	5,6
5,8	0,91	0,96	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25	1,30	1,36	5,8
6,0	0,95	0,99	1,04	1,09	1,14	1,19	1,24	1,30	1,35	1,41	6,0

Drehm.....

Tafel 5 zur

G u b i r u n g

unabgewipfelter Stangen nach Unterstärke,

ing gleichen

beliebig abgewipfelter Stangen, Pfähle u. Stämme

sowie auch

ganzer Bäume nach Unterstärke.



Die Unterstärke ist bei den Stangen u. Pfählen in 0,1^m über dem Abhiebe, bei den stärkeren Sortimenten, od. Stämmen dagegen entsprechend höher und jedenfalls so zu messen, daß ein ersichtlicher Wurzelanlauf nicht mit ins Maß fallen kann.



Zur Cubirung der Stangen u. Stämme nach Unterfärte.

5 ^a . Allgemein: Stangen nach Kla												
Stärken- klasse:	I. 2 Cent.		II. 3 Cent.		III. 4 Cent.							
Längen- klasse:	a. unter 2 ^m	b. 2 ^m u. drüb.	a. unter 4 ^m	b. 4 ^m u. drüb.	a. unter 5 ^m	b. 5 ^m u. drüb.	a. unter 5 ^m	b. 5-7 ^m	c. über 7 ^m	a. unter 5 ^m	b. 5-7 ^m	c. über 7 ^m
Stück- zahl:	Inhalt. Cubikmeter.											
10	0,002	0,006	0,01	0,02	0,02	0,04	0,08	0,07	0,09	0,05	0,09	0,14
50	0,01	0,03	0,05	0,09	0,11	0,20	0,16	0,33	0,47	0,27	0,46	0,70
100	0,02	0,05	0,10	0,18	0,21	0,39	0,38	0,66	0,93	0,54	0,93	1,39
Stärken- klasse:	VI. Von 7 bis mit 9 Cent.			VII. Von 10 bis mit 12 Cent.			VIII. Von 13 bis mit 15 Cent.					
Längen- klasse:	a. unter 6 ^m	b. 6-8 ^m	c. über 8 ^m	a. unter 9 ^m	b. 9-12 ^m	c. über 12 ^m	a. unter 11 ^m	b. 11-15 ^m	c. über 15 ^m			
Stück- zahl:	Inhalt. Cubikmeter.											
1	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,08	0,09	0,11	0,14			
2	0,02	0,03	0,05	0,07	0,10	0,15	0,17	0,21	0,28			
3	0,03	0,05	0,08	0,11	0,15	0,23	0,26	0,32	0,42			
4	0,04	0,07	0,11	0,14	0,20	0,30	0,34	0,42	0,56			
5	0,06	0,09	0,14	0,18	0,25	0,38	0,43	0,53	0,70			
6	0,07	0,10	0,16	0,21	0,30	0,45	0,51	0,63	0,84			
7	0,08	0,12	0,19	0,25	0,35	0,53	0,60	0,74	0,98			
8	0,09	0,14	0,22	0,28	0,40	0,60	0,68	0,84	1,12			
9	0,10	0,15	0,24	0,32	0,45	0,68	0,77	0,95	1,26			
10	0,11	0,17	0,27	0,35	0,50	0,75	0,86	1,05	1,40			
20	0,22	0,34	0,54	0,70	1,00	1,50	1,70	2,10	2,80			
30	0,33	0,51	0,81	1,05	1,50	2,25	2,55	3,15	4,20			
40	0,44	0,68	1,08	1,40	2,00	3,00	3,40	4,20	5,60			
50	0,55	0,85	1,35	1,75	2,50	3,75	4,25	5,25	7,00			
60	0,66	1,02	1,62	2,10	3,00	4,50	5,10	6,30	8,40			
70	0,77	1,19	1,89	2,45	3,50	5,25	5,95	7,35	9,80			
80	0,88	1,36	2,16	2,80	4,00	6,00	6,80	8,40	11,20			
90	0,99	1,53	2,43	3,15	4,50	6,75	7,65	9,45	12,60			
100	1,10	1,70	2,70	3,50	5,00	7,50	8,50	10,50	14,00			

Zusätze u. Beispiele zu Taf. 5^a

§ 1. Den Tafeln 5^a u. 5^b liegen jene zahlreichen Formzahluntersuchungen zu Grunde, welche auf Anordnung des kgl. Sächs. Finanzministeriums in verschiedenen sächs. Fichtenrevieren f. B. durch Oberf. Max Kunze auszuführen u. zusammenzustellen gewesen. Streng genommen wären dieselben also nur für Fichtenstangen gültig. Bei dem Klassentarakter der Tafel 5^a darf jedoch dieselbe getrost als von gleichem wirtschaftlichen Gebrauchswerthe auch für andre Holzarten betrachtet und angewendet werden; da bei derselben meist durchforstungsweise entnommenen Sortimenten die Formzahlen (od. Inhalte) von Holzart zu Holzart lange nicht so verschieden sind als die von Alters- zu Alters- oder Buchs- zu Buchsfläche; und vollends bei Stärkenabstufungen, welche bei den schwächeren Sorten das halbe u. bei den stärkeren z. Th. mehr als das ganze Centimeter ignoriren.

Beisp. Mit welchem Durchschnittsgehalt sind im großen Ganzen alle unabgewipfelten Stangen der Klasse VIIb. anzusehen? Laut 5^a: das Hundert mit netto 5 C^m; das Zehnt mit 0,50 C^m (od. 50 Scheit).

Zusatz. Man vergesse nicht, daß dies nur als großer Durchschnitt und daher für den Einzelfoß entsprechend genau nur dann gilt, wenn die 3 Stärken- u. 4 Längsstufen, welche diese Klasse umfaßt (10^a, 11^a, 12^a; 9^m, 10^m, 11^m, 12^m), im Sinne gegenseitiger Ausgleichung gehörig dazwischen vertreten sind.

Zur Cubirung der Stangen u. Stämme nach Unterstärke.

5^b. Spezieller: Stangen nach Stufen. Insb. für Fichten.

Länge:	Unterstärke. Centimeter.							Länge:	Unterstärke. Centimeter.						
ge:	2	3	4	5	6	7	8	ge:	9	10	11	12	13	14	15
Meter	Massengeh. pro 100 Stück Cubmt.							Meter	Massengeh. pro 100 Stück Cubmt.						
1	0,02							4	1,29						
2	0,04	0,08	0,14	0,22				5	1,61						
3	0,05	0,12	0,21	0,33	0,46	0,62		6	1,93	2,31	2,70				
4	0,07	0,16	0,29	0,44	0,62	0,82	1,05	7	2,25	2,69	3,15	3,62	4,09		
5	0,09	0,20	0,36	0,55	0,77	1,03	1,31	8	2,57	3,08	3,60	4,13	4,67		
6		0,24	0,43	0,66	0,93	1,24	1,57	9	2,90	3,46	4,05	4,65	5,25		
7		0,28	0,50	0,77	1,08	1,44	1,83	10	3,22	3,85	4,50	5,17	5,84	6,51	7,18
8			0,57	0,88	1,24	1,65	2,09	11	3,54	4,23	4,95	5,68	6,42	7,16	7,90
9			0,64	0,99	1,39	1,85	2,36	12	3,86	4,62	5,40	6,20	7,01	7,81	8,62
10				1,10	1,55	2,06	2,62	13	4,18	5,00	5,85	6,72	7,59	8,47	9,33
11					1,70	2,26	2,88	14	4,50	5,39	6,30	7,23	8,17	9,12	10,06
12					1,86	2,47	3,14	15		5,77	6,75	7,75	8,76	9,77	10,77
Um aus Tafel 5 ^b den Durchschnittsgehalt v. 1 Stück abzuleiten: rückte das Komma um 2 Stellen v. 10 Stück: rückte das Komma um 1 Stelle v. 1 Schock: multiplizire Voriges mit 6.								16		6,16	7,20	8,27	9,34	10,42	11,49
								17				8,78	9,93	11,07	12,21
								18					10,51	11,72	12,92
								19						12,37	13,64
								20							13,02 14,36

Zusätze u. Beispiele zu Taf. 5^b.

§ 2. Die speciellere Tafel 5^b. läßt sich allerdings nicht mit ganz derselben Berechtigung wie 5^a von der Fichte auf andere Holzarten übertragen. Indessen bedenke man, daß der Werth für jede Stufe derselben immerhin auch noch ein Durchschnittswerth ist, zwar nicht aus den verschiedenen Längen- u. Stärken-, wohl aber aus den innerhalb derselben vorkommenden verschiedenen Alters- od. Formstufen. In solcher Eigenschaft als Durchschnittstafel für jede einzelne Stärken- u. Längensstufe wird dieselbe daher für andre als Fichtenstangen zu rein wirthschaftlichen Zwecken in der Regel immer noch genau genug arbeiten.

Beisp. Für das Hundert Stangen der Klasse VIIb. gibt Taf. 5^a. als allgem. Durchschnittsgehalt den Werth 5,00 C^m an. Wenn nun ein solcher Haufen aus lauter Stangen der obersten Grenze jener Klasse, d. i. von 12^c Stärke u. 12^m Länge bestünde, wie groß würde dann sein genauerer Durchschnittsgehalt sein? Laut Taf. 5^b, Zeile 12^m, Spalte 12^c ... = 6,20 C^m; also um 1,2 C^m größer. Zus. Dieser speciellere Mittelgehalt 6,20 C^m will genau so viel sagen als: Bei fragl. Stufe v. 12^m L. u. 12^c Grundstärke liegt der Mittelpunkt (Punkt, wo die Stärke = der halben Grundstärke, also hier = 6^c; vgl. sub 5^d) durchschnittlich in der Höhe v. 8,2^m; während derselbe allerdings in dem einen Fichtenbestande thatsächlich bei 9^m im andern bei 7^m liegen, der wirkliche Gehalt also gegen den der Tafel 5^b. immer noch ums Achtel ab und zu schwanken kann. Deshalb es eben hinlänglich motivirt erscheint, diese Tafel als mit nahezu ähnlicher Durchschnitts-Genauigkeit auch für Tannen, Kiefern, Lärchen u. s. w. anwendbar zu erachten.

§ 3. Wo eine noch größere Genauigkeit für gewisse Stufen und Arten oder Einzelfälle lediglich aus den Grundstärken hergeleitet werden soll, da hat man die unter 5^d. gelehrt. Mittelpunktsmethode zu befolgen.

Beispiel. Jedes Stangenfortiment, gleichviel von welcher Holzart und welcher Form des Erwuchses, das nach Regel 5^d eine durchschnittl. Grundstärke von 8^c und dazu eine durchschnittl. Nichthöhe von 6^m hat besitzt in dem gleichen Grade, wie diese Durchschnittszahlen richtig sind, mit Sicherheit den Gehalt von Walzen, welche 8^c Stärke u. 6^m $\times \frac{2}{3} = 4^m$ Länge haben; d. i. nach Taf. 1, Spalte 8 od. genauer nach Sp. 80: pro Stück 0,0201 C^m; pro 100 St. also 2,01 C^m od. 201 Scheit.

Zur Cubirung der Stangen u. Stämme nach Unterstärke.

5^c. Belieb. entwipf. Stangen (Pfähle) u. Stämme aus Unterstärke

zugleich auch für unentwipfelte Stangen u. Stämme, wenn Solche nach Formklassen cubirt werden sollen.

Beträgt die Wipfel- od. Oberstärke im Vergleich zur Grundst. od. in Zehnteln derselben (Grundstärke dividirt in 10fache Wipfelstärke:)

und	fast Null	1 Zehntel	2 Zehntel	3 Zehntel	4 Zehntel	5 Zehntel
gehört das betr. Sortiment zur Wuchs- od. Formklasse:	so reducire die Länge nach folgenden Procentsätzen (Formzahlen)					
I. Sehr abformig (Minim.) (Ganz kegelförmig.)	0,33	0,37	0,41	0,46	52	58
II. Abformig (Ziemlich kegelförmig.)	0,37	0,40	0,44	0,48	0,53	0,59
III. Mittelformig (Zw. Kegel u. Paraboloid.)	0,42	0,44	0,47	0,51	0,55	0,60
IV. Vollformig (Fast parabol. ausgebaucht.)	0,46	0,48	0,50	0,53	0,57	0,61
V. Sehr vollformig (Maxim.) (Etwas mehr als parabol. ausgebaucht.)	0,51	0,52	0,53	0,55	0,58	0,62

u. cubire dann dies Sortim. aus Stärke u. reduc. Länge als Walzen nach Tafel 1 od. 2;

wobei jedoch die Bedingung, dass die Grundstärke ohne auffallend ersichtlichen Wurzelanlauf, bei den schwächsten Sortimenten also etwa 0,1 — 0,2^m über dem Abhiebe, bei den stärkern jedoch entsprechend höher abgenommen werde.Zusätze u. Beispiele zu Tafel 5^c.

§ 4. Zusatz. Zur Erkennung und Unterscheidung obiger fünf Formklassen kann man sich bei noch unabgewipfeltem Zustande des betreff. Sortiments mit Vortheil des sub 5^a erläuterten Richtpunkts wie folgt bedienen. Man bemerke den Wittenpunkt M der vollen unentwipf. Stammlänge u. von der obern Hälfte abermals deren Wittenpunkt O. Den Raum zwischen jener Haupt- u. dieser Obermitte theile man von M nach O gehend in drei gleiche Theile und classificire nun nach folgender Scala:

I. Sehr abformig:	Lage des Richtpunkts bei noch unentwipfeltem Zustande:	In der Hauptmitte M.
II. Abformig:		Inner des untern Drittels.
III. Mittelformig:		Inner des mittlern Drittels.
IV. Vollformig:		Inner des obern Drittels.
V. Sehr vollformig:		In der Obermitte u. drüber.

(Bei schon abgewipfeltem Zustande kann, im Vergleich zu den beiden Endstärken d u. D, die Wittenstärke entscheiden; wenn nämlich letztere $= \frac{d+D}{2}$: so ist's Kl. I u. wenn sie mindest. $= \sqrt{\frac{d^2+D^2}{2}}$: die Klasse V. — Für die eigentliche oder Wirthschaftspraxis würde dies jedoch zu umständlich sein.)

Im Großen u. Ganzen wird jeder Forsthaushalt der Wahrheit nahe genug kommen, wenn er sich nach den fettern Reduktionszahlen der Mittellasse richtet.

§ 5. Beispiele mit ausschließl. Anwendung der Mittellasse III. —

1. Wieviel Masse im Mittel hat das Hundert 6^m lange entwipfelte Stangen od. Pfähle, welche 10^c Unter- u. 4^c Oberstärke haben? Antw. Da die 10fache Wipfelstärke = 40, dividirt durch Grundstärke 10 das Resultat 4 (Zehntel der Grundst.) und dazu die Taf. 5^c die Formzahl 0,55 u. somit die Walzenlänge $0,55 \times 6^m = 3,3^m$ gibt, so folgt aus Tafel 1, Spalte 10, Zeile 3,3^m ... pro Stüd 0,03 C^m, pro Hundert also 3 C^m; od. genauer aus der 10fachen Stärke 100^c, also aus Sp. 100^c der Taf. 1 ... = 2,59 C^m (od. 259 Scheit).

2. Welchen Durchschnittsgehalt haben alle 18^m langen entwipfelten Stämme von 30^c Unter- u. 9^c Oberstärke? Da das Abwipfelungszehntel hier $90:30=3$ u. dazu Taf. 5^c, Spalte 3 die Mittelformzahl 0,51 und somit die Walzenlänge $0,51 \times 18 = 9,2^m$ gibt, so folgt aus Tafel 1, Sp. 30^c, Z. 9,2^m pro Stüd 0,65 C^m od. 65^c.

Zur Cubirung der Stangen u. Stämme nach Unterstärke.

5d. Cubirung unentwipelter Stangen u. Stämme aus Unterstärke nach Verf.'s Richtpunktmethode.

Regel: Miß (am besten mit Kluppe) die Unter- od. Grundstärke in solcher Höhe über dem Abhiebe, daß irgend welch auffallend ersichtlicher Wurzelanlauf nicht mit ins Mas fallen kann; also durchschnittl. die Stangen bei 0,2^m, die Stämme bei 1^m; ganz starke lieber bei 2^m. Diese Höhe heiße kurzweg „Meßhöhe“. Stelle dann die Kluppe auf die Hälfte der Grundstärke und suche in der obern Stammhälfte den Punkt, dessen Durchmesser dieser Hälfte am genauesten entspricht. Diesen Punkt, den „Richtpunkt“, corrigire um die halbe „Meßhöhe“ hinauf; bezeichne die so corrigirte Richtpunkthöhe kurzweg als „Richthöhe“; miß dieselbe u. multiplicire sie mit $\frac{2}{3}$ oder, was dasselbe besagt, kürze sie um ihr Drittel. Betrachte nun die so verkürzte Richthöhe als Walzenlänge u. die wie besagt gemessene Grundstärke als Walzendurchmesser und suche den dazu gehörigen Inhalt aus Taf. 1 od. 2; dies gibt die volle Stammmasse vom Abhieb bis zur Spitze.

NB. Die kleine Rechnung „Richthöhe $\frac{2}{3}$ “ kann erspart werden durch eine „Stammtafel“, welche gleich die volle Richthöhe zum Eingang hat, wie sie die Abtheilung „Für's Stehende“ enthält.

Beispiele u. Zusätze.

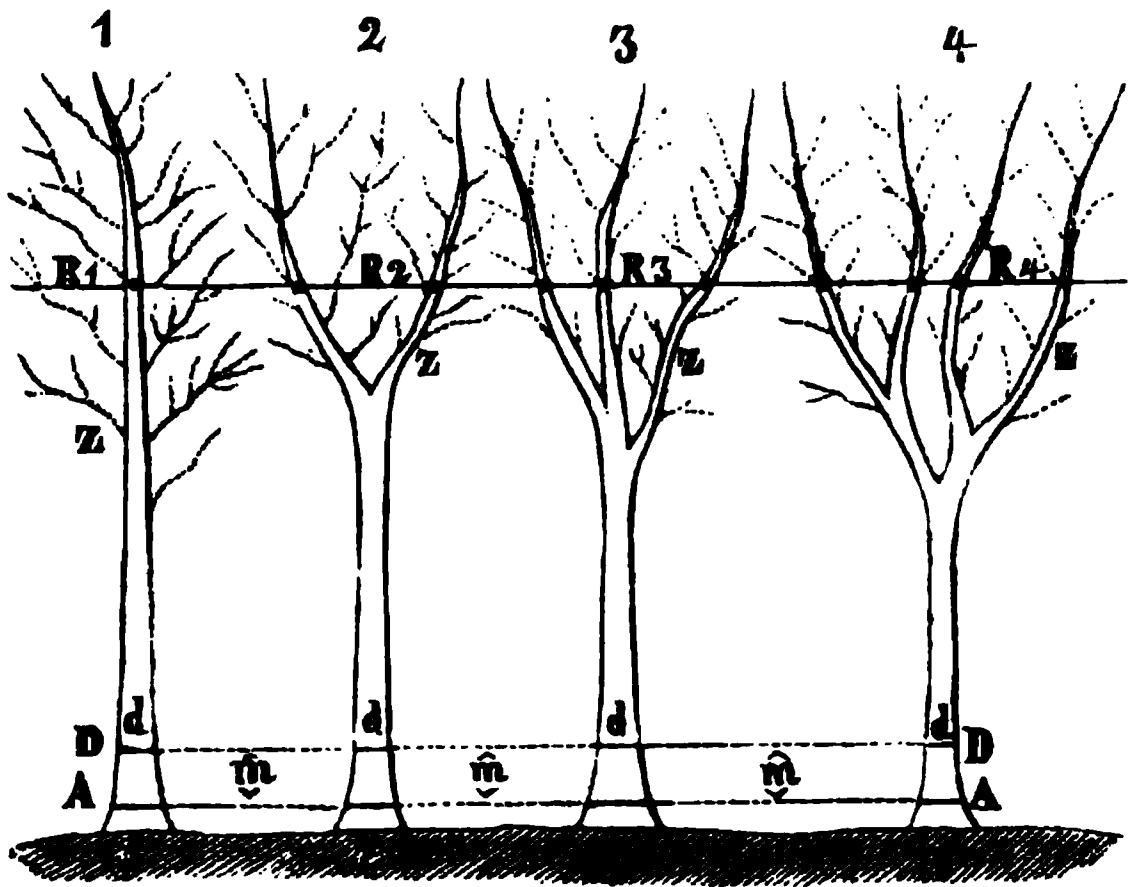
§ 6. Beispiele zu 5d. 1. Nach Taf. 5^a. enthält die Klasse VIIb. pro Hundert im Mittel 5,00 C^m; deren oberste Stufe aber (12^c Stärke u. 12^m Länge) laut Taf. 5^b im Mittel 6,20 C^m. Wo derlei Stangen längere Zeit im herrschenden Bestande unter Druck gestanden, kommt es nicht selten vor, daß deren Richthöhe bis auf 0,8 ihrer Totalhöhe, also auf $0,8 \times 12^m = 9,6^m$ hinaufreicht. Welchen Gehalt würde demgemäß das Hundert von derlei vollholzigen Stangen thatsächlich dann besitzen? Antw. Reducirte Richthöhe = $9,6 - 3,2 = 6,4^m$; zu welcher Länge mit 12^c Stärke die Taf. 1 antwortet: Nach Spalte 12^c pro Stkld 0,07 C^m, pro Hundert also 7 C^m; genauer aber aus der 10fach. Stärke od. Spalte 120.. 7,24 C^m. (Also 45% über die Durchschnittstaf. 5^a.)

2. Welchen Totalinhalt haben Stämme, die bei 1^m überm Abhiebe (ohne etwaigen ungewöhnl. Wurzelanlauf gemessen) 60^c Stärke u. ihren zugehörigen Richtpunkt (30 Cent) in 20½ Met., corrigirt also die Richthöhe 21^m besitzen? Antw.: = Gehalt v. Walzen mit 60^c St. u. 14^m L., also laut Taf. 2, Sp. 60, Zeile 14^m ... 3,96 C^m. (Gleichviel, ob die Totallänge des einen Stammes größer od. kleiner, d. i. ob seine Form ab- od. vollholziger ist als die des andern.)

§ 7. Zusätze zu 5d. 1. Vorgedachter Richtpunkt ist nicht allein ein vollkommener und anschaulicher Zeiger für die Formzahl, welche sich mit mathematischer Gesetzmäßigkeit nach dessen Höhenlage richtet, u. umgekehrt; sondern auch zugleich eine Art Weiser für den Gebrauchswerth der Stämme zur Bloch- u. Balken-Ausnutzung. Wenn es z. B. heißt: „Stämme von 60^c Grundstärke u. 21^m Richthöhe“, so weiß man zugleich damit sofort, daß dies Sortiment bei 21^m L. noch 30^c Stärke besitzt. — 2. Wo, entweder wegen sehr grellen Abfalls in derjenigen Stammartie, in welcher der Richtpunkt liegen mußte, oder aber wegen anderer Unregelmäßigkeiten daselbst, der Richtpunkt direct nicht genau genug zu bestimmen, so suche man die beiden Grenzpunkte der Richtpunktzone d. i. die Punkte, wo die Kluppe eben noch merklich einen etwas stärkern und etwas schwächern Durchm. anzeigt, u. betrachte dann die Mitte dieser Zone als den Richtpunkt.

§ 8. Die Tafeln u. Regeln 5^c u. 5^d

machen es fortan jedem Forsthaushalte sehr leicht, für diejenige seiner Sortimente, welche nach Länge und Unterstärke registri werden sollen, die nöthigen durchschnittlich zutreffenden Sortiment Massentafeln aus den Walzentafeln 1 u. 2 abzuleiten.

5^e. Ausdehnung der Richtpunktsregel auf Gabelstämme.

§ 9. Die Anwendung des sub 5d erläut. Richtpunkts (als eines Zeigers für die Stammformzahl u. den Stamminhalt) läßt sich erweitern indem man bedenkt: die Richtpunktszone ob. Richtpunkthöhe ist diejenige, in welcher die Stärkenfläche des einfachen Stammes, und bei Gabelstämmen die summarische Stärkenfläche der als Stammfortsetzung zu betrachtenden zwei oder mehr Hauptäste, sich als $= \frac{1}{4}$ der Grundfläche g erweist, deren Durchmesser d ganz wie sub 5d in der Meßhöhe $m = 1$ bis 2 Met. über dem Abhiebe ob. überhaupt oberhalb des augenscheinl. Wurzelanlaufs abzunehmen ist. — Woraus weiter folgt mit Bezug auf vorstehende Figur:

Wenn der Stamm

1. einfach: so fixire dessen Richtpunkt R_1 dort, wo die Stärke $= \frac{1}{2} d$,
2. zweispaltig: wo bei R_2 beide Hauptäste je $\frac{1}{3} d$ reichl. (genau 0,3 u. 0,4),
3. dreispaltig: wo bei R_3 die drei Hauptäste je $\frac{1}{3} d$ knapp (etwa jeder 0,3 d; od. aber $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$ u. $\frac{1}{4}$ des d),
4. vierspaltig: wo bei R_4 die vier Hauptäste je $\frac{1}{4} d$ (od. zwei je 0,3 u. zwei je 0,2 des d),
5. fünfspaltig: wo bei R_5 die fünf Hauptäste je $\frac{1}{4} d$ knapp (z. B. zwei je $\frac{1}{4} d$ u. drei je $\frac{1}{6} d$).

In allen diesen Fällen ist solche Richtpunkthöhe AR annoch, wie sub 5^a, um die halbe Grundstärken-Meßhöhe m , also um $\frac{1}{2}$ resp. 1 Meter aufzubessern, um die maßgebende Richthöhe zu erhalten; und in allen diesen Fällen ist der Stamminhalt inclusive obgedachter Hauptäste, vom Abhiebe bis zu den Spitzen, gleich einer Walze von der Stärke $= d$ u. Länge $= \frac{2}{3}$ Richthöhe, und demgemäß aus Taf. 1 od. 2 abzulesen.

Beispiel. Eine obstbaumartig gewachsene Eiche, 1,6 Meter über dem Abhiebe gemessen, zeigte ein $d = 60^c$, wozu der in drei Hauptäste ausgabelnde Stamm seine Richtpunktsparthe, d. i. die Zone wo diese 3 Äste knapp $\frac{1}{3} d$, in 18 Meter Höhe und somit die Richthöhe $18,8^m$ u. damit die Walzenhöhe $18,8 \times \frac{2}{3} = 12,5^m$ erwies; was nach Taf. 2, Spalte 60^c die Masse 3,53 FC^m ergibt (für den Schaft u. fragl. 3 Hauptäste).

5^f. Zur näherungsweise Bestimmung der Astmasse, insoweit diese in voriger Stammmasse nicht mit inbegriffen.

Höhe des Kronenansatzes Z: 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8

(nach Zehnteln der Totalhöhe)

	Astmasse in Proc. d. Stammgehalts.					
Fichte und Tanne . . .	45	35	27	20	14	9
Kiefer (u. Erle?) . . .	71?	55	41	29	19	11
Buche (u. Eiche?) . . .	55	42	32	24	17	11
Birke (u. Lerche?) . . .	46?	34?	24	16	10	6

NB. 1. Giltig und nur bei ungetheiltem Stamm für Mittel- u. Altholz bei normaler (d. i. dem Erwuchse in mäßigem Schluß entsprechender) Kronenbonität. — Bei gebrängter Erwuchse u. dem entspr. dürftigerer Krone

ändere vorstehende Erfahrungszahlen um 1 bis 3 Zehntel ihres Werths, bei lichterem, breitkronigem Erwuchse dagegen erhöhe sie um 1 bis 5 Zehntel desselben. — 2. Für je eine Spaltung des Stammes mindere vorstehenden Procentsatz um sein Zehntel (obige Form Nr. 4 also um 3 Zehntel oder das knappe Drittel dieser Zahlen).

Solchergehalt lassen sich ganze Bäume, liegend wie stehend, aus Unterstärke mit annähernder Sicherheit leicht u. schnell cubiren; am bequemsten jedoch mittels der besonderen „Stammtafel“ in der Abthlg. „Für's Stehende“.

Tafel 6 oder

Massen- und Verhältnistafel

für

Klafterholz, Reifig u. Rinde.

Tafel 6. Klafterholz, Reifig, Stinde u.

A. Im Großen u. Allgemeinen. (Eichsch-officiell.)

6^a. Klafterholz.

	Knüppel	Zacken	Stöcke
1 Raum-Cub ^m . . .	= 0,75 FC ^m	= 0,50 FC ^m	= 0,45 Fest-Cub ^m

6^b. Wellenhunderte bei 0,7^m Wellen- od. Bundlänge.

Wenn in Metern der Umfang= so ist nach Fest-Cubm der	Abraumreisig			Durchforstungsreisig				Stock- auschlags- Reisig.		Scheit- u. Klöppel- bündels.	
	unaus- geschneidelt.	aus- gesch.		unausgeschneidelt.	aus- geschneidelt.						
	1,0 ^m	0,8 ^m	0,8 ^m	1,0 ^m	1,0 ^m	0,8 ^m	1,0 ^m	0,8 ^m	1,0 ^m	1,0 ^m	0,6 ^m
Fest-Cubikmeter:											
Inhalt =	1,5	1,4	1,8	2,0	1,6	1,4	3,0	2,0	1,0	1,5	1,6
					bei				bei		
Zusatz in absicht auf Stärken:					Stärken				Stärken von		
					unter 2 ^o				1—3 ^o	ab 3 ^o	

Zu 6^a. Würde man für zweckmäßig erachten, für gewöhnlich nun die Klaster mit 2^m Breite u. 1,5^m Höhe, d. i. mit 3 Q^m Stirnfläche zu setzen, so würden dieselben bei 1^m Scheitlänge 3 C^m Raum umfassen. Nach alten Cubicfußten wäre dies abgerundet = 96 östreich. = 97 preuß. = 121 bayr. = 132 sächs. = 120 hannov. = 127 würtemb. = 111 bad. Cubic-
füße und sonach im Mittel ziemlich = jener früheren Wirtschaftsklafter von 6 × 8 × 8 = 108 Cub' Raum. Der durchschnittl. Festgehalt solcher Stöße wäre dann anzunehmen: 1. bei Scheiten u. Klöppeln mit 0,75 × 3 = 2,25 FC^m = 2 1/2 FC^m; 2. bei Zacken mit 0,50 × 3 = 1,5 od. 1 1/2 FC^m; 3. bei Stöcken mit 0,45 × 3 = 1,35 oder ca. 1 1/2 FC^m.

Zu 6^b. Beisp. 1. Wenn auf den Schlägen eines Reviers die Reifigbünde von 70^o Länge mit 80^o Umfang gemacht u. in Stößen von Halbhunderten aufgestellt werden, so hält jeder solcher Stoß (laut 6^b, Abraumreisig), wenn das Reifig unangeschnitten gebunden wird: $\frac{1,4}{2} = 0,7$ FC^m Masse; u. wenn angeschnitten: $\frac{1,8}{2} = 0,9$ FC^m. — Beisp. 2. Für manche Handelsgebiete u. Reviere empfiehlt es sich, Klöppel u. schwache Scheite in Bündeln von 60^o od. 0,6^m Umfang an den Markt zu bringen. Bei 70^o od. 0,7^m Länge würde laut 6^b jedes Hundert solcher Wellen also mit 1,6 FC^m anzunehmen sein; bei 1^m Länge demnach mit 1,6 × 10/7 = 2,3 FC^m.

Zu 6^c. Reifighaufen der Kl. III (von über 6^m L.) wären Obigem gemäß pro 1 Q^m Stirnfläche mit 1,5 FC^m zu verrechnen. Wenn es also irgendwo angezeigt wäre, diese Stirnfläche weder rechteckig noch dreieckig sondern trapezförmig zu formiren, und zwar mit 2^m Grund- u. 1,2^m Deck- d. i. 1,6^m Mittelbreite u. mit 1^m Höhe, u. sonach mit 1,6 Q^m Stirnfläche, so wäre deren Festgehalt anzusehen mit 1,6 × 1,5 = 2,4 FC^m.

Klafterholz, Reifig, Rinde u.**B. Im Speziellern.**

B. Im Speziellern und zunächst für Scheite u. Wellen von 1 Meter Länge. *)		Eiche u. Ähnl. (Birke)	Buche u. Kiefer (u. Ähnl.)	Fichte u. Ähnl. (Tanne, Lärche)	Maxi- mum †)
		Masse in Procenten des Raumes *) od. Met.-Scheite pro Raum-Cubicm.			
§ 1. Scheitklattern v. Werkholz (in sehr groben Stücken)		70	76	80	88
§ 2. Scheitklattern v. Brennholz					
a) stark u. rein		64	70	77	85
b) gewöhnlich		60	67	73	80
c) schwach, locker		54	60	65	75
§ 3. Ankuppelklattern (Brügel, Rollen)					
a) grobe		60	67	73	80
b) gewöhnl. Stammkn.		57	63	70	77
c) Zaden (Astknüppel)		47	50	56	69
§ 4. Durchforstungsreifig (Zwischennutzungsreifig)					
a) ausgeschneidelt		31	36	43	55
b) unausgeschneidelt		25	31	36	45
§ 5. Abraumreifig (Schlagreifig)					
a) ausgeschneidelt		25	28	31	45
b) unausgeschneidelt		18	21	25	40
§ 6. Stodholzklattern		40 bis 50			60
§ 7. Splitterholz (zum Brennen geschnittenes u. gespaltenes): In Klattern geschichtet 55—65; in Feimen 50—60.					

*) NB. Für je 0,2^m weniger Länge:

rechne in den Sorten § 1—3 . . .	2 Einheiten od. Proc.	} mehr,
§ 4—6 . . .	3	

umgekehrt für je 0,2^m mehr Länge:

in gleichem Verhältnisse . . 2 resp. 3 Einheiten od. Proc. weniger.

†) Unter diesem Maximum ist das durchschnittlich zu beobachten gewesene zu verstehen, nicht das natur- u. menschenmögliche; welches letzteres z. B. beim Stodholz bis auf 75 zu bringen, wenn die Zwischenräume mit klein. Stücken ausgefüllert werden.

Beispiele.

1. Welchen Festgehalt pflegen demnach jene Fichten- und Tannen-Scheitklattern v. gewöhnl. Schichtung zu enthalten, welche bei 1½^m Höhe u. 2^m Br. die Scheitl. 1^m besitzen; und wieviel, wenn letztere nur 0,8^m? — Der Inhalt der erstern beträgt $1\frac{1}{2} \times 2 \times 1 = 3 \text{ RC}^m$, der letztern $1\frac{1}{2} \times 2 \times 0,8 = 2,4 \text{ RC}^m$. Der Festgehalt der erstern stellt sich laut 2^b auf 73% od. 73 Meter-Scheit pro RC^m , der letztern dagegen, laut NB. auf 75%. Macht für erstere $73 \times 3 = 219$ Scheit od. 2,19 FC^m ; für letztere $75 \times 2,4 = 180$ Scheit od. 1,80 FC^m .

2. Das Hundert Reifigwellen à 70° Umf. u. 80° (= 0,8^m) Länge, im Ganzen also v. 80^m L., hat (lt. Taf. 1, Zeile 8^m u. $\times 10$ od. Taf. 2, 3. 20^m u. $\times 4$) total 3,1 C^m Raum, und demnach wieviel Masse als unausgeschneideltes Schlagreifig v. Fichten? Da das Massen%, laut § 5 u. NB. = $27 + 3 = 30\%$; so folgt aus $3,1 \text{ RC}^m \times 30 = 93$ Scheit od. 0,93 FC^m .

Klafterholz, Reifig, Rinde u.

A. Im Großen u. Allgemeinen. (Eichfisch-officiell.)

6^a. Klafterholz.

Scheite u. Knüppel	Zacken	Stöcke
1 Raum-Cub ^m . . . = 0,75 FC ^m	= 0,50 FC ^m	= 0,45 Fest-Cub ^m

6^b. Wellenhunderte bei 0,7^m Wellen- od. Bundlänge.

Wenn in Metern der Umfang= so ist nach Fest-Cubm der Inhalt =	Abraumreisig			Durchforstungsreisig				Stock- ausschlags- Reisig.		Scheit- u. Knüppelge- bündelholz.	
	unaus- geschneidelt.	aus- gesch.		unausgeschneidelt.			aus- geschneidelt.				
	1,0 ^m	0,8 ^m	0,8 ^m	1,0 ^m	1,0 ^m	0,8 ^m	1,0 ^m	0,8 ^m	1,0 ^m	1,0 ^m	0,6 ^m
Fest - Cubicmeter:											
	1,5	1,4	1,8	2,0	1,6	1,4	3,0	2,0	1,0	1,5	1,6
					bei				bei		
Zusatz in absicht auf Stärken:				Stärken unter 5 ^c				Stärken von 1—3 ^c | ab. 3 ^c			

**6^c. Langhaufen;
für je 1 □ Met. Stirnfläche.****6^d. Schneidel-
stren.**

Längenklasse :	Nadelholz.	Laubholz.	
I. unter 4 ^m Länge	0,3 Fest-Cub ^m	0,3 Fest-Cub ^m	1 Raum-Cub ^m
II. v. 4—6 ^m Länge	1,0 „	0,8 „	= 0,1 Fest-Cub ^m
III. über 6 ^m Länge	1,5 „	. ? . „	

6^e. Rinde. Geklaftert: 1 Raumbicmeter = 0,30 Festcubicmeter.**Beispiele und Zusätze.**

Zu 6^a. Würde man für zweckmäßig erachten, für gewöhnlich nun die Klaftern mit 2^m Breite u. 1,5^m Höhe, d. i. mit 3 Q^m Stirnfläche zu setzen, so würden dieselben bei 1^m Scheitlänge 3 C^m Raum umfassen. Nach alten Cubicfuß wäre dies abgerundet = 95 östreich. = 97 preuß. = 121 bayr. = 132 sächs. = 120 hannov. = 127 würtemb. = 111 bad. Cubic-
füße und sonach im Mittel ziemlich = jener früheren Wirthschaftsklaster von $6 \times 3 \times 3 = 108$ Cub' Raum. Der durchschnittl. Festgehalt solcher Stöße wäre dann anzunehmen: 1. bei Scheiten u. Knüppeln mit $0,75 \times 3 = 2,25$ FC^m = $2\frac{1}{4}$ FC^m; 2. bei Zacken mit $0,50 \times 3 = 1,5$ od. $1\frac{1}{2}$ FC^m; 3. bei Stöcken mit $0,45 \times 3 = 1,35$ oder ca. $1\frac{1}{2}$ FC^m.

Zu 6^b. Beisp. 1. Wenn auf den Schlägen eines Reviers die Reifigbunde von 70^c Länge mit 80^c Umfang gemacht u. in Stößen von Halbhunderten aufgestellt werden, so hält jeder solcher Stoß (laut 6^b, Abraumreisig), wenn das Reifig unausgeschneidelt gebunden wird: $\frac{1,4}{2} = 0,7$ FC^m Masse; u. wenn ausgeschneidelt: $\frac{1,8}{2} = 0,9$ FC^m. — Beisp. 2. Für manche Handelsgebiete u. Reviere empfiehlt es sich, Knüppel u. schwache Scheite in Bündeln von 60^c od. 0,6^m Umfang an den Markt zu bringen. Bei 70^c od. 0,7^m Länge würde laut 6^b jedes Hundert solcher Wellen also mit 1,6 FC^m anzunehmen sein; bei 1^m Länge demnach mit $1,6 \times \frac{10}{7} = 2,3$ FC^m.

Zu 6^c. Reifighaufen der Kl. III (von über 6^m L.) wären Obigem gemäß pro 1 Q^m Stirnfläche mit 1,5 FC^m zu verrechnen. Wenn es also irgendwo angezeigt wäre, diese Stirnfläche weder rechteckig noch dreieckig sondern trapezförmig zu formiren, und zwar mit 2^m Grund- u. 1,2^m Deck- d. i. 1,6^m Mittelbreite u. mit 1^m Höhe, u. sonach mit 1,6 Q^m Stirnfläche, so wäre deren Festgehalt anzusetzen mit $1,6 \times 1,5 = 2,4$ FC^m.

Klafterholz, Reifig, Rinde u.

B. Im Speckherra.

und zunächst für Scheite u. Wellen von 1 Meter Länge. *)	Buche u. Ähnl. (Birke)	Buche u. Kiefer (u. Ähnl.)	Fichte u. Ähnl. (Tanne, Lärche)	Maxi- mum †)
	Masse in Procenten des Raumes *) od. Met.-Scheite pro Raum-Cubitm.			
§ 1. Scheitklattern v. Werkholz (in sehr groben Stücken)	70	76	80	88
§ 2. Scheitklattern v. Brennholz				
a) stark u. rein	64	70	77	85
b) gewöhnlich	60	67	73	80
c) schwach, loder	54	60	65	75
§ 3. Astkloppelklattern (Brügel, Rollen)				
a) grobe	60	67	73	80
b) gewöhnl. Stammkn.	57	63	70	77
c) Zaden (Astkloppel)	47	50	56	69
§ 4. Durchforstungsreifig (Zwischenraum- ungereifig)				
a) ausgehöhelt	31	36	43	55
b) unausgehöhelt	25	31	36	45
§ 5. Abraumreifig (Schlagreifig)				
a) ausgehöhelt	25	28	31	45
b) unausgehöhelt	18	21	25	40
§ 6. Stochholzklattern	40 bis 50			60
§ 7. Splinterholz (zum Brennen geschnittenes u. gespaltenes): In Klattern geschichtet 55—65; in Reimen 50—60.				

*) NB. Für je 0,2" weniger Länge:

rechne in den Sorten § 1—3 . . . 2 Einheiten od. Proc. } mehr,
 § 4—6 . . . 3

umgekehrt für je 0,2" mehr Länge:

in gleichem Verhältnisse . . . 2 resp. 3 Einheiten od. Proc. weniger.

†) Unter diesem Maximum ist das durchschnittlich zu beobachten ge-
 wessene zu verstehen, nicht das natur- u. menschenmögliche; welches letzteres
 z. B. beim Stochholz bis auf 75 zu bringen, wenn die Zwischenräume mit
 klein. Stücken ausgefüllt werden.

Beispiele.

1. Welchen Festgehalt pflegen demnach jene Fichten- und Tannen-
 Scheitklattern v. gewöhnl. Schichtung zu enthalten, welche bei $1\frac{1}{2}$ " Höhe
 u. 2" Br. die Scheitl. 1" besitzen; und wieviel, wenn letztere nur 0,8" ? —
 Der Inhalt der erstern beträgt $1\frac{1}{2} \times 2 \times 1 = 3 \text{ RC}^m$, der letztern $1\frac{1}{2} \times$
 $2 \times 0,8 = 2,4 \text{ RC}^m$. Der Festgehalt der erstern stellt sich laut 2^b auf 73 %
 od. 73 Meter-Scheit pro RC^m , der letztern dagegen, laut NB. auf 75 %.
 Macht für erstere $73 \times 3 = 219$ Scheit od. 2,19 FC^m ; für letztere $75 \times 2,4 =$
 180 Scheit od. 1,80 FC^m .

2. Das Hundert Reifigwellen à 70° Umf. u. 80" (= 0,8") Länge,
 Ganzen also v. 80" L., hat (lt. Taf. 1, Zeile 8" u. $\times 10$ od. Taf. 2, Z. 20"
 $\times 4$) total 3,1 C^m Raum, und demnach wieviel Masse als unausgehöhelt
 Schlagreifig v. Fichten? Da das Massen^o, laut § 5 u. NB. = 27 + 3
 30%; so folgt aus 3,1 RC^m Scheit od. 0,93 FC^m .

Klafterholz, Reifig, Rinde u.

A. Im Großen u. Allgemeinen. (Sächsisch-officiell.)

6^a. Klafterholz.

Scheite u. Knüppel	Zacken	Stöcke
1 Raum-Cub ^m . . . = 0,75 FC ^m	= 0,50 FC ^m	= 0,45 Fest-Cub ^m

6^b. Wellenhunderte bei 0,7^m Wellen- od. Bundlänge.

Wenn in Metern der Umfang= so ist nach Fest-Cubm der Inhalt =	Abraumreisig			Durchforstungsreisig				Stock- ausschlags- Reisig.		Scheit. u. Knüppelge- bündelholz.	
	unaus- geschneidelt.	aus- gesch.		unausgeschneidelt.			aus- geschneidelt.				
	1,0 ^m	0,8 ^m	0,8 ^m	1,0 ^m	1,0 ^m	0,8 ^m	1,0 ^m	0,8 ^m	1,0 ^m	1,0 ^m	0,6 ^m
Fest - Cubicmeter:											
	1,5	1,4	1,8	2,0	1,6	1,4	3,0	2,0	1,0	1,5	1,6
Zusatz in absicht auf Stärken:					bei Stärken unter 5 ^o				bei Stärken von 1—3 ^c | ab. 3 ^c		

6^c. Langhaufen;
für je 1 □ Met. Stirnfläche.6^d. Schneidel-
streu.

Längenklasse:	Nadelholz.	Laubholz.	
I. unter 4 ^m Länge	0,3 Fest-Cub ^m	0,3 Fest-Cub ^m	1 Raum-Cub ^m
II. v. 4—6 ^m Länge	1,0 „	0,8 „	= 0,1 Fest-Cub ^m
III. über 6 ^m Länge	1,5 „	. ? . „	

6^e. Rinde. Geklaftert: 1 Raumcubicmeter = 0,30 Festcubicmeter.

Beispiele und Zusätze.

Zu 6^a. Würde man für zweckmäßig erachten, für gewöhnlich nun die Klaster mit 2^m Breite u. 1,5^m Höhe, d. i. mit 3 Q^m Stirnfläche zu setzen, so würden dieselben bei 1^m Scheitlänge 3 C^m Raum umfassen. Nach alten Cubicfuß wäre dies abgerundet = 95 östreich. = 97 preuß. = 121 bayr. = 132 sächs. = 120 hannov. = 127 würtemb. = 111 bad. Cubic-
füße und sonach im Mittel ziemlich = jener früheren Wirthschaftsklaster von $6 \times 3 \times 3 = 108$ Cub' Raum. Der durchschnittl. Festgehalt solcher Stöße wäre dann anzunehmen: 1. bei Scheiten u. Klöppeln mit $0,75 \times 3 = 2,25$ FC^m = $2\frac{1}{4}$ FC^m; 2. bei Zacken mit $0,50 \times 3 = 1,5$ od. $1\frac{1}{2}$ FC^m; 3. bei Stöcken mit $0,45 \times 3 = 1,35$ oder ca. $1\frac{1}{2}$ FC^m.

Zu 6^b. Beisp. 1. Wenn auf den Schlägen eines Reviers die Reifigbunde von 70^c Länge mit 80^c Umfang gemacht u. in Stößen von Halbhunderten aufgestellt werden, so hält jeder solcher Stoß (laut 6^b, Abraumreisig), wenn das Reifig unausgeschneidelt gebunden wird: $\frac{1,4}{2} = 0,7$ FC^m Masse; u. wenn ausgeschneidelt: $\frac{1,8}{2} = 0,9$ FC^m. — Beisp. 2. Für manche Handelsgebiete u. Reviere empfiehlt es sich, Klöppel u. schwache Scheite in Bündeln von 60^c od. 0,6^m Umfang an den Markt zu bringen. Bei 70^c od. 0,7^m Länge würde laut 6^b jedes Hundert solcher Wellen also mit 1,6 FC^m anzunehmen sein; bei 1^m Länge demnach mit $1,6 \times \frac{10}{7} = 2,3$ FC^m.

Zu 6^c. Reifighaufen der Kl. III (von über 6^m L.) wären Obigem gemäß pro 1 Q^m Stirnfläche mit 1,5 FC^m zu verrechnen. Wenn es also irgendwo angezeigt wäre, diese Stirnfläche weder rechteckig noch dreieckig sondern trapezförmig zu formiren, und zwar mit 2^m Grund- u. 1,2^m Deck- d. i. 1,6^m Mittelbreite u. mit 1^m Höhe, u. sonach mit 1,6 Q^m Stirnfläche, so wäre deren Festgehalt anzusetzen mit $1,6 \times 1,5 = 2,4$ FC^m.

Klafterholz, Reifig, Rinde u.

A. Im Großen u. Allgemeinen. (Sächsisch-officiell.)

6^a. Klafterholz.

Scheite u. Knüppel	Zacken	Stöcke
1 Raum-Cub ^m . . . = 0,75 FC ^m	= 0,50 FC ^m	= 0,45 Fest-Cub ^m

6^b. Wellenhunderte bei 0,7^m Wellen- od. Bundlänge.

Wenn in Metern der Umfang= so ist nach Fest-Cubm der Inhalt =	Abraumreisig			Durchforstungsreisig				Stock- ausschlags- Reisig.		Scheit- u. Knüppelge- bundholz.	
	unaus- geschneidelt.	aus- gesch.		unausgeschneidelt.		aus- geschneidelt.					
	1,0 ^m	0,8 ^m	0,8 ^m	1,0 ^m	1,0 ^m	0,8 ^m	1,0 ^m	0,8 ^m	1,0 ^m	1,0 ^m	0,6 ^m
Fest-Cubimeter:											
	1,5	1,4	1,8	2,0	1,6	1,4	3,0	2,0	1,0	1,5	1,6

Zusatz in absicht auf Stärken: Stärken unter 5°

Stärken von 1—3° ab 3°

6^c. Langhaufen;
für je 1 □ Met. Stirnfläche.6^d. Schneidel-
streu.

Längenklasse:	Nadelholz.	Laubholz.	
I. unter 4 ^m Länge	0,3 Fest-Cub ^m	0,3 Fest-Cub ^m	1 Raum-Cub ^m = 0,1 Fest-Cub ^m
II. v. 4—6 ^m Länge	1,0 „	0,8 „	
III. über 6 ^m Länge	1,5 „	. ? . „	

6^e. Rinde. Geklaftert: 1 Raumcubimeter = 0,30 Festcubimeter.

Beispiele und Zusätze.

Zu 6^a. Würde man für zweckmäßig erachten, für gewöhnlich nun die Klaster mit 2^m Breite u. 1,5^m Höhe, d. i. mit 3 Q^m Stirnfläche zu setzen, so würden dieselben bei 1^m Scheitlänge 3 C^m Raum umfassen. Nach alten Cubicfuß wäre dies abgerundet = 95 östreich. = 97 preuß. = 121 bayr. = 132 sächs. = 120 hannov. = 127 würtemb. = 111 bad. Cubic-
füße und sonach im Mittel ziemlich = jener früheren Wirthschafts-Klafter von $6 \times 3 \times 3 = 108$ Cub' Raum. Der durchschnittl. Festgehalt solcher Stöße wäre dann anzunehmen: 1. bei Scheiten u. Klüppeln mit $0,75 \times 3 = 2,25$ FC^m = $2\frac{1}{4}$ FC^m; 2. bei Zacken mit $0,50 \times 3 = 1,5$ od. $1\frac{1}{2}$ FC^m; 3. bei Stöcken mit $0,45 \times 3 = 1,35$ oder ca. $1\frac{1}{2}$ FC^m.

Zu 6^b. Beisp. 1. Wenn auf den Schlägen eines Reviers die Reifigbunde von 70° Länge mit 80° Umfang gemacht u. in Stößen von Halbhunderten aufgestellt werden, so hält jeder solcher Stoß (laut 6^b, Abraumreisig), wenn das Reifig unausgeschneidelt gebunden wird: $\frac{1,4}{2} = 0,7$ FC^m Masse; u. wenn ausgeschneidelt: $\frac{1,8}{2} = 0,9$ FC^m. — Beisp. 2. Für manche Handelsgebiete u. Reviere empfiehlt es sich, Klüppel u. schwache Scheite in Bündeln von 60° od. 0,6^m Umfang an den Markt zu bringen. Bei 70° od. 0,7^m Länge würde laut 6^b jedes Hundert solcher Wellen also mit 1,6 FC^m anzunehmen sein; bei 1^m Länge demnach mit $1,6 \times \frac{10}{7} = 2,3$ FC^m.

Zu 6^c. Reifighaufen der Kl. III (von über 6^m L.) wären Obigem gemäß pro 1 Q^m Stirnfläche mit 1,5 FC^m zu verrechnen. Wenn es also irgendwo angezeigt wäre, diese Stirnfläche weder rechteckig noch dreieckig sondern trapezförmig zu formiren, und zwar mit 2^m Grund- u. 1,2^m Deck- d. i. 1,6^m Mittelbreite u. mit 1^m Höhe, u. sonach mit 1,6 Q^m Stirnfläche, so wäre deren Festgehalt anzusehen mit $1,6 \times 1,5 = 2,4$ FC^m.

Maßzahlen des **Stinde** u. v.

B. im Speciellern

und zunächst für Scheite u. Wellen von
1 Meter Länge. *)

§ 1. **Scheitlastern v. Bertholz** (in sehr
groben Stücken)

Eiche u. ähnl. (Birken)	Buche u. Kiefer (u. ähnl.)	Fichte u. ähnl. (Tanne, Lärche)	Maxi- mum †)
Maße in Procenten des Raumes *) od. Met.-Scheite pro Raum-Cubem.			
70	70	80	88

§ 2. **Scheitlastern v. Brennholz**

- a) stark u. rein
- b) gewöhnlich
- c) schwach, loder

§ 3. **Stücklastern (Brügel, Rollen)**

- a) grobe
- b) gewöhnl. Stammst.
- c) Boden (Kistnüllern)

§ 4. **Durchforstungsreißig (Zwischenraum-
angereißig)**

- a) ausgeschneidelt
- b) unausgeschneidelt

§ 5. **Abraumreißig (Schlagreißig)**

- a) ausgeschneidelt
- b) unausgeschneidelt

§ 6. **Stochholzlastern** || 40 bis 50 | 60

§ 7. **Splitterholz** (zum Brennen geschnittenes u. gespaltenes):
In Lastern geschichtet 55—65; in Heimen 50—60.

*) NB. Für je 0,2" weniger Länge:

rechne in den Sorten § 1—3 . . . 2 Einheiten od. Proc. | mehr,
§ 4—6 . . . 3 " " " "

umgekehrt für je 0,2" mehr Länge:

in gleichem Verhältnisse . . . 2 resp. 3 Einheiten od. Proc. weniger.

†) Unter diesem Maximum ist das durchschnittlich zu beobachten ge-
wessene zu verstehen, nicht das natur- u. menschenunbögliche; welches letzteres
z. B. beim Stochholz bis auf 75 zu bringen, wenn die Zwischenräume mit
fein. Stücken ausgefüllert werden.

Beispiele.

1. Welchen Festgehalt pflegen demnach jene Fichten- und Tannen-
Scheitlastern v. gewöhnl. Schichtung zu enthalten, welche bei 1½" Höhe
u. 2" Br. die Scheitl. 1" besitzen; und wieviel, wenn letztere nur 0,8" ? —
Der Inhalt der erstern beträgt $1\frac{1}{2} \times 2 \times 1 = 3 \text{ RC}^m$, der letztern $1\frac{1}{2} \times 2 \times 0,8 = 2,4 \text{ RC}^m$. Der Festgehalt der erstern stellt sich laut 2^b auf 73 %
od. 73 Meter-Scheit pro RC^m, der letztern dagegen, laut NB. auf 75 %
Nacht für erstere $73 \times 3 = 219 \text{ Scheit od. } 2,19 \text{ FC}^m$; für letztere $75 \times 2,4$
180 Scheit od. 1,80 FC^m.

2. Das Hundert Reißigwellen à 70" Umf. u. 80" (= 0,8") Päng
Gängen also u. 80" L., hat (lt. Taf. 1, Zeile 8" u. × 10 od. Taf. 2, 3.
× 4) total 800 " und demnach wieviel Masse als unausgeschne-
Schlagreißig das Massen^o, laut § 5 u. NB. = 27 -
30%;
× 80 = 93 Scheit od. 0,93 FC^m.

Klafterholz, Reifig, Rinde u.

A. Im Großen u. Allgemeinen. (Sächsisch-officiell.)

6^a. Klafterholz.

Scheite u. Knüppel	Zacken	Stöcke
1 Raum-Cub ^m . . . = 0,75 FC ^m	= 0,50 FC ^m	= 0,45 Fest-Cub ^m

6^b. Wellenhunderte bei 0,7^m Wellen- od. Bundlänge.

Wenn in Metern der Umfang= so ist nach Fest-Cubm der Inhalt =	Abraumreisig			Durchforstungsreisig						Stock- ausschlags- Reisig.		Scheit. u. Knüppelge- bündelholz.	
	unaus- geschneidelt.	aus- gesch.		unausgeschneidelt.			aus- geschneidelt.						
	1,0 ^m	0,8 ^m	0,8 ^m	1,0 ^m	1,0 ^m	0,8 ^m	1,0 ^m	0,8 ^m	1,0 ^m	0,8 ^m	1,0 ^m	1,0 ^m	0,6 ^m
Fest - Cubikmeter:													
	1,5	1,4	1,8	2,0	1,6	1,4	3,0	2,0	1,0	1,5	1,6		

Zusatz in absicht auf Stärken: Stärken unter 5^cStärken von 1—3^c | ab. 3^c6^c. Langhaufen;
für je 1 □ Met. Stirnfläche.6^d. Schneidel-
streu.

Längenklasse:	Nadelholz.	Laubholz.	
I. unter 4 ^m Länge	0,3 Fest-Cub ^m	0,3 Fest-Cub ^m	1 Raum-Cub ^m = 0,1 Fest-Cub ^m
II. v. 4—6 ^m Länge	1,0 „	0,8 „	
III. über 6 ^m Länge	1,5 „	. ? . „	

6^e. Rinde. Geklaftert: 1 Raumcubikmeter = 0,30 Festcubikmeter.

Beispiele und Zusätze.

Zu 6^a. Würde man für zweckmäßig erachten, für gewöhnlich nun die Klaster mit 2^m Breite u. 1,5^m Höhe, d. i. mit 3 Q^m Stirnfläche zu setzen, so würden dieselben bei 1^m Scheitlänge 3 C^m Raum umfassen. Nach alten Cubicfußten wäre dies abgerundet = 95 östreich. = 97 preuß. = 121 bayr. = 132 sächs. = 120 hannov. = 127 würtemb. = 111 bad. Cubic-
füße und sonach im Mittel ziemlich = jener früheren WirthschaftsKlafter von $6 \times 3 \times 3 = 108$ Cub' Raum. Der durchschnittl. Festgehalt solcher Stöße wäre dann anzunehmen: 1. bei Scheiten u. Klöppeln mit $0,75 \times 3 = 2,25$ FC^m = $2\frac{1}{4}$ FC^m; 2. bei Zacken mit $0,50 \times 3 = 1,5$ od. $1\frac{1}{2}$ FC^m; 3. bei Stöcken mit $0,45 \times 3 = 1,35$ oder ca. $1\frac{1}{3}$ FC^m.

Zu 6^b. Beisp. 1. Wenn auf den Schlägen eines Reviers die Reifigbunde von 70^c Länge mit 80^c Umfang gemacht u. in Stößen von Halbhunderten aufgestellt werden, so hält jeder solcher Stoß (laut 6^b, Abraumreisig), wenn das Reifig unausgeschneidelt gebunden wird: $\frac{1,4}{2} = 0,7$ FC^m Masse; u. wenn ausgeschneidelt: $\frac{1,8}{2} = 0,9$ FC^m. — Beisp. 2. Für manche Handelsgebiete u. Reviere empfiehlt es sich, Klöppel u. schwache Scheite in Bündeln von 60^c od. 0,6^m Umfang an den Markt zu bringen. Bei 70^c od. 0,7^m Länge würde laut 6^b jedes Hundert solcher Wellen also mit 1,6 FC^m anzunehmen sein; bei 1^m Länge demnach mit $1,6 \times \frac{10}{7} = 2,3$ FC^m.

Zu 6^c. Reifighaufen der Kl. III (von über 6^m L.) wären Obigem gemäß pro 1 Q^m Stirnfläche mit 1,5 FC^m zu verrechnen. Wenn es also irgendwo angezeigt wäre, diese Stirnfläche weder rechteckig noch dreieckig sondern trapezförmig zu formiren, und zwar mit 2^m Grund- u. 1,2^m Deck- d. i. 1,6^m Mittelbreite u. mit 1^m Höhe, u. sonach mit 1,6 Q^m Stirnfläche, so wäre deren Festgehalt anzusehen mit $1,6 \times 1,5 = 2,4$ FC^m.

Platterholz Reifig, Rinde u.

reife Kern.

B. Im Speciellern

und zunächst für Scheite u. Wollen von
1 Meter Länge. *)

§ 1. Scheitflastern v. Bertholz (in sehr
groben Stücken)

Ein- u. f.	(Birke)	(u. Ahn.)	(Lärche)	—
Masse in Procenten des Raumes *)				
od. Met.-Scheite pro Raum-Cubiem.	70	76	80	88

§ 2. Scheitflastern v. Brennholz

- a) stark u. rein
- b) gewöhnlich
- c) schwach, locker

§ 3. Astflastern (Brügel, Rollen)

- a) grobe
- b) gewöhnl. Stammkn.
- c) Zaden (Astknüppel)

§ 4. Durchforstungsreifig (Zwischen-
ungsreifig)

- a) ausgeschneidelt
- b) unausgeschneidelt

§ 5. Abraumreifig (Schlagreifig)

- a) ausgeschneidelt
- b) unausgeschneidelt

§ 6. Stochholzflastern || 55 bis 60 | 60

§ 7. Splinterholz (zum Brennen geschnittenes u. gespaltenes):
In Mastern geschlichtet 55—65; in Heimen 50—60.

*) NB. Für je 0,2^m weniger Länge:

rechne in den Sorten § 1—3 . . . 2 Einheiten od. Proc. } mehr,
§ 4—6 . . . 3 " " " " }

oder für je 0,2^m mehr Länge:

in gleichem Verhältnisse . . 2 resp. 3 Einheiten od. Proc. weniger.

f) Unter diesem Maximum ist das durchschnittlich zu beobachten ge-
wessene zu verstehen, nicht das natur- u. menschenmögliche; welches letzteres
z. B. beim Stochholz bis auf 75 zu bringen, wenn die Zwischenräume mit
fein. Stücken ausgefüllt werden.

Beispiele.

1. Welchen Festgehalt pflegen demnach jene Fichten- und Tannen-
Scheitflastern v. gewöhnl. Schlichtung zu enthalten, welche bei 1½^m Höhe
u. 2^m Br. die Scheitl. 1^m besitzen; und wieviel, wenn letztere nur 0,8^m ? —
Der Inhalt der ersten beträgt 1½ × 2 × 1 = 3 RC^m, der letzten 1½ ×
2 × 0,8 = 2,4 RC^m. Der Festgehalt der ersten stellt sich laut 2^o auf 78%
od. 73 Meter-Scheit pro RC^m, der letzten dagegen, laut NB. auf 75%
Nicht für erstere 73 × 3 = 219 Scheit od. 2,19 FC^m; für letztere 75 × 2,4
180 Scheit od. 1,80 FC^m.

2. Das Hundert Reifigwellen à 70° Umf. u. 80° (= 0,8^m) Läng
Gangen also v. 80° P., hat (lt. Taf. 1, Zeile 8^m u. × 10 od. Taf. 2, 3.
× 4) total 320^m und demnach wieviel Masse als unausgeschne
Schlagreif
das Massen^o, laut § 5 u. NB. = 27^o
30%;
× 30 = 96 Scheit od. 0,96 FC^m.

Tafel 8. Preis-tafel.

Druckm.	Inhalt.	Umfang.	Druckm.	Inhalt.	Umfang.	Druckm.	Inhalt.	Umfang.
00,0	2827,43	188,5	05,0	3311,31	204,2	70,0	3648,43	219,9
1	2836,87	188,8	1	3328,53	204,5	1	3659,45	220,2
2	2846,31	189,1	2	3338,76	204,8	2	3670,47	220,5
1/4 ...	2851,04	189,3	1/4 ...	3343,99	205,0	1/4 ...	3675,99	220,7
3	2855,78	189,4	3	3349,01	205,1	3	3681,51	220,8
4	2865,26	189,7	4	3359,27	205,5	4	3692,56	221,2
1/2 5	2874,75	190,1	1/2 5	3369,55	205,8	1/2 5	3903,63	221,5
6	2884,26	190,4	6	3379,85	206,1	6	3914,71	221,8
7	2893,79	190,7	7	3390,16	206,4	7	3925,80	222,1
3/4 ...	2898,56	190,9	3/4 ...	3395,23	206,6	3/4 ...	3931,36	222,3
8	2903,33	191,0	8	3400,49	206,7	8	3936,92	222,4
9	2912,89	191,3	9	3410,83	207,0	9	3948,05	222,7
01,0	2922,47	191,6	06,0	3421,19	207,3	71,0	3959,19	223,0
1	2932,06	191,9	1	3431,57	207,7	1	3970,35	223,3
2	2941,66	192,3	2	3441,96	208,0	2	3981,53	223,7
1/4 ...	2946,47	192,4	1/4 ...	3447,16	208,1	1/4 ...	3987,19	223,8
3	2951,28	192,6	3	3452,37	208,3	3	3992,72	224,0
4	2960,92	192,9	4	3462,79	208,6	4	4003,93	224,3
1/2 5	2970,57	193,2	1/2 5	3473,23	208,9	1/2 5	4015,15	224,6
6	2980,24	193,5	6	3483,68	209,2	6	4026,39	224,9
7	2989,92	193,8	7	3494,15	209,5	7	4037,65	225,2
3/4 ...	2994,77	194,0	3/4 ...	3499,35	209,7	3/4 ...	4043,28	225,4
8	2999,62	194,2	8	3504,64	209,9	8	4048,92	225,6
9	3009,34	194,5	9	3515,14	210,2	9	4060,20	225,9
02,0	3019,07	194,8	07,0	3525,55	210,5	72,0	4071,50	226,2
1	3028,82	195,1	1	3536,18	210,8	1	4082,82	226,5
2	3038,58	195,4	2	3546,73	211,1	2	4094,15	226,8
1/4 ...	3043,47	195,6	1/4 ...	3552,01	211,3	1/4 ...	4099,33	227,0
3	3048,36	195,7	3	3557,30	211,4	3	4105,50	227,1
4	3058,15	196,0	4	3567,88	211,7	4	4116,87	227,4
1/2 5	3067,96	196,4	1/2 5	3578,47	212,1	1/2 5	4128,25	227,8
6	3077,79	196,7	6	3589,08	212,4	6	4139,65	228,1
7	3087,63	197,0	7	3599,71	212,7	7	4151,06	228,4
3/4 ...	3092,55	197,1	3/4 ...	3605,03	212,8	3/4 ...	4156,77	228,6
8	3097,48	197,3	8	3610,35	213,0	8	4162,48	228,7
9	3107,36	197,6	9	3621,01	213,3	9	4173,93	229,0
03,0	3117,25	197,9	08,0	3631,68	213,6	73,0	4185,30	229,3
1	3127,15	198,2	1	3642,37	213,9	1	4196,86	229,6
2	3137,07	198,5	2	3653,08	214,3	2	4208,35	230,0
1/4 ...	3142,03	198,7	1/4 ...	3658,43	214,4	1/4 ...	4214,10	230,1
3	3147,00	198,9	3	3663,80	214,6	3	4219,86	230,3
4	3156,96	199,2	4	3674,53	214,9	4	4231,38	230,6
1/2 5	3166,92	199,5	1/2 5	3685,28	215,2	1/2 5	4242,92	230,9
6	3176,90	199,8	6	3696,05	215,5	6	4254,47	231,2
7	3186,90	200,1	7	3706,84	215,8	7	4266,04	231,5
3/4 ...	3191,91	200,3	3/4 ...	3712,23	216,0	3/4 ...	4271,83	231,7
8	3196,92	200,4	8	3717,64	216,1	8	4277,62	231,9
9	3206,95	200,7	9	3728,45	216,5	9	4289,22	232,2
04,0	3216,99	201,1	09,0	3739,28	216,8	74,0	4300,84	232,5
1	3227,05	201,4	1	3750,13	217,1	1	4312,47	232,8
2	3237,13	201,7	2	3760,99	217,4	2	4324,12	233,1
1/4 ...	3242,17	201,8	1/4 ...	3766,43	217,6	1/4 ...	4329,93	233,3
3	3247,22	202,0	3	3771,87	217,7	3	4335,78	233,4
4	3257,33	202,3	4	3782,76	218,0	4	4347,46	233,7
1/2 5	3267,45	202,6	1/2 5	3793,67	218,3	1/2 5	4359,14	234,0
6	3277,59	202,9	6	3804,59	218,6	6	4370,87	234,4
7	3287,76	203,3	7	3815,53	219,0	7	4382,59	234,7
3/4 ...	3292,83	203,4	3/4 ...	3821,01	219,1	3/4 ...	4388,46	234,8
8	3297,92	203,6	8	3826,49	219,3	8	4394,33	235,0
9	3308,10	203,9	9	3837,46	219,6	9	4406,09	235,3
Druckm.	Inhalt.	Umfang.	Druckm.	Inhalt.	Umfang.	Druckm.	Inhalt.	Umfang.

Tafel 8. Reichtafel.

Drehm.	Inhalt.	Umfang.	Drehm.	Inhalt.	Umfang.	Drehm.	Inhalt.	Umfang.
75,0	4417,86	235,6	80,0	5026,55	251,3	85,0	5674,50	267,0
1	4429,65	235,9	1	5039,12	251,6	1	5687,86	267,3
2	4441,46	236,2	2	5051,71	252,0	2	5701,24	267,6
1/4 ...	4447,37	236,4	1/4 ...	5058,01	252,1	1/4 ...	5707,93	267,9
3	4453,28	236,6	3	5064,32	252,3	3	5714,63	268,2
4	4465,11	236,9	4	5076,94	252,6	4	5728,03	268,5
1/2 5	4476,97	237,2	1/2 5	5089,58	252,9	1/2 5	5741,46	268,8
6	4488,83	237,5	6	5102,23	253,2	6	5754,90	269,1
7	4500,72	237,8	7	5114,90	253,5	7	5768,35	269,4
3/4 ...	4506,66	238,0	3/4 ...	5121,24	253,7	3/4 ...	5775,08	269,7
8	4512,62	238,1	8	5127,58	253,8	8	5781,82	269,9
9	4524,53	238,4	9	5140,28	254,1	9	5795,30	270,2
76,0	4536,46	238,8	81,0	5153,00	254,5	86,0	5808,80	270,6
1	4548,41	239,1	1	5165,73	254,8	1	5822,32	270,9
2	4560,37	239,4	2	5178,48	255,1	2	5835,85	271,2
1/4 ...	4566,35	239,5	1/4 ...	5184,86	255,3	1/4 ...	5842,63	271,5
3	4572,34	239,7	3	5191,24	255,4	3	5849,40	271,8
4	4584,34	240,0	4	5204,02	255,7	4	5862,97	272,1
1/2 5	4596,35	240,3	1/2 5	5216,81	256,0	1/2 5	5876,55	272,4
6	4608,37	240,6	6	5229,62	256,3	6	5890,14	272,7
7	4620,41	241,0	7	5242,45	256,7	7	5903,75	273,0
3/4 ...	4626,44	241,1	3/4 ...	5248,87	256,8	3/4 ...	5910,56	273,3
8	4632,47	241,3	8	5255,29	257,0	8	5917,38	273,6
9	4644,54	241,6	9	5268,14	257,3	9	5931,02	273,9
77,0	4656,63	241,9	82,0	5281,02	257,6	87,0	5944,68	274,3
1	4668,73	242,2	1	5293,91	257,9	1	5958,35	274,6
2	4680,85	242,5	2	5306,81	258,2	2	5972,04	274,9
1/4 ...	4686,91	242,7	1/4 ...	5313,27	258,4	1/4 ...	5978,89	275,2
3	4692,98	242,8	3	5319,73	258,5	3	5985,75	275,5
4	4705,13	243,2	4	5332,67	258,9	4	5999,47	275,8
1/2 5	4717,30	243,5	1/2 5	5345,62	259,2	1/2 5	6013,20	276,1
6	4729,48	243,8	6	5358,58	259,5	6	6026,96	276,4
7	4741,68	244,1	7	5371,57	259,8	7	6040,73	276,7
3/4 ...	4747,78	244,3	3/4 ...	5378,06	260,0	3/4 ...	6047,61	277,0
8	4753,89	244,4	8	5384,56	260,1	8	6054,51	277,3
9	4766,12	244,7	9	5397,58	260,4	9	6068,31	277,6
78,0	4778,36	245,0	83,0	5410,61	260,7	88,0	6082,12	278,0
1	4790,62	245,4	1	5423,65	261,1	1	6095,95	278,3
2	4802,90	245,7	2	5436,71	261,4	2	6109,80	278,6
1/4 ...	4809,04	245,8	1/4 ...	5443,25	261,5	1/4 ...	6116,73	278,9
3	4815,19	246,0	3	5449,79	261,7	3	6123,66	279,2
4	4827,50	246,3	4	5462,88	262,0	4	6137,54	279,5
1/2 5	4839,82	246,6	1/2 5	5475,99	262,3	1/2 5	6151,43	279,8
6	4852,16	246,9	6	5489,12	262,6	6	6165,34	280,1
7	4864,51	247,2	7	5502,26	263,0	7	6179,27	280,4
3/4 ...	4870,70	247,4	3/4 ...	5508,83	263,1	3/4 ...	6186,24	280,7
8	4876,88	247,6	8	5515,41	263,3	8	6193,21	281,0
9	4889,27	247,9	9	5528,58	263,6	9	6207,17	281,3
79,0	4901,67	248,2	84,0	5541,77	263,9	89,0	6221,14	281,7
1	4914,09	248,5	1	5554,97	264,2	1	6235,13	282,0
2	4926,52	248,8	2	5568,19	264,5	2	6249,13	282,3
1/4 ...	4932,74	248,3	1/4 ...	5574,81	264,7	1/4 ...	6256,14	282,6
3	4938,97	249,1	3	5581,42	264,8	3	6263,15	282,9
4	4951,43	249,4	4	5594,67	265,2	4	6277,18	283,2
1/2 5	4963,91	249,8	1/2 5	5607,94	265,5	1/2 5	6291,24	283,5
6	4976,41	250,1	6	5621,22	265,8	6	6305,30	283,8
7	4988,92	250,4	7	5634,52	266,1	7	6319,38	284,1
3/4 ...	4995,18	250,5	3/4 ...	5641,17	266,2	3/4 ...	6326,43	284,4
8	5001,45	250,7	8	5647,83	266,4	8	6333,48	284,7
9	5013,99	251,0	9	5661,16	266,7	9	6347,60	285,0
Drehm.	Inhalt.	Umfang.	Drehm.	Inhalt.	Umfang.	Drehm.	Inhalt.	Umfang.

Tafel 8. Kreistafel.

Drehm.	Inhalt.	Umfang.	Drehm.	Inhalt.	Umfang.	Drehm.	Inhalt.	Umfang.
00,0	6361,73	282,7	04,0	6939,78	295,8	08,0	7542,96	307,9
1	6375,87	283,1	1	6954,56	296,6	1	7558,87	308,2
2	6390,03	283,4	2	6969,34	296,9	2	7573,78	308,5
1/4	6397,12	283,5	1/4	6976,74	296,1	1/4	7581,50	308,7
3	6404,21	283,7	3	6984,15	296,2	3	7589,22	308,8
4	6418,40	284,0	4	6998,97	296,6	4	7604,66	309,1
1/2	6432,61	284,8	1/2	7013,40	296,9	1/2	7620,13	309,4
5	6446,83	284,6	5	7028,65	297,2	5	7635,61	309,8
6	6461,07	284,9	6	7043,52	297,5	6	7651,11	310,1
3/4	6468,20	285,1	3/4	7050,94	297,7	3/4	7658,88	310,2
8	6475,83	285,8	8	7058,40	297,8	8	7666,62	310,4
9	6489,60	285,6	9	7073,80	298,1	9	7682,14	310,7
10,0	6503,88	285,9	05,0	7088,22	298,4	09,0	7697,09	311,0
1	6518,18	286,2	1	7103,15	298,7	1	7713,25	311,3
2	6532,50	286,5	2	7118,09	299,1	2	7728,82	311,6
1/4	6539,67	286,7	1/4	7125,37	299,2	1/4	7735,41	311,8
3	6546,84	286,8	3	7133,06	299,4	3	7744,41	312,0
4	6561,18	287,1	4	7148,03	299,7	4	7760,02	312,3
1/2	6575,33	287,5	1/2	7163,03	300,0	1/2	7775,84	312,6
5	6589,93	287,8	5	7178,04	300,3	5	7791,28	312,9
6	6604,88	288,1	6	7193,06	300,6	6	7806,93	313,2
3/4	6611,33	288,2	3/4	7208,10	300,8	3/4	7814,76	313,4
8	6618,74	288,4	8	7223,16	301,0	8	7822,60	313,6
9	6633,17	288,7	9	7238,23	301,6	9	7838,28	313,8
00,0	6647,61	289,0	00,0	7253,32	301,9	100,0	7853,98	314,2
1	6662,07	289,3	1	7268,42	302,2	$\pi =$	3,141593	
2	6676,54	289,6	2	7283,54	302,5	$\pi^2 =$	9,869604	
1/4	6683,79	289,8	1/4	7298,67	302,8	$\pi^3 =$	31,006277	
3	6691,03	290,0	3	7313,82	303,2	$\frac{1}{\pi} =$	0,318310	
4	6705,54	290,3	4	7328,99	303,5	$\frac{1}{\pi^2} =$	0,101321	
1/2	6720,06	290,6	1/2	7344,17	303,8	$\frac{1}{\pi^3} =$	0,017453	
5	6734,60	290,9	5	7359,37	304,1	$\sqrt{\pi} =$	1,772454	
6	6749,15	291,2	6	7374,58	304,4	$\sqrt[3]{\pi} =$	1,064593	
3/4	6758,44	291,4	00,0	7389,81	304,7	$\sqrt[4]{\pi} =$	0,841190	
8	6763,72	291,5	1	7405,06	305,0	$\sqrt[5]{\pi} =$	0,707085	
9	6778,81	291,8	2	7420,82	305,4	$\sqrt[6]{\pi} =$	0,602784	
00,0	6792,91	292,2	1/4	7437,93	305,5			
1	6807,52	292,5	3	7455,59	305,7			
2	6822,16	292,8	4	7473,88	306,0			
1/4	6829,48	293,0	1/2	7492,19	306,8			
3	6836,80	293,1	5	7510,51	307,1			
4	6851,47	293,4	6	7527,58	307,6			
1/2	6866,15	293,7						
5	6880,84	294,0						
6	6895,55	294,4						
3/4	6909,91	294,5						
8	6910,28	294,7						
9	6925,02	295,0						

Zur Kreislehre.

Es bezeichne r den Radius, d den Durchm., u den Umfang od. die Peripherie, π (pi) die Länge des Kreissegens für $d = 1$ (s. oben!), α (alpha) das Gradmaß eines Kreissegens, b dessen Bogenlänge, c dessen Chorde, h dessen Höhe (Wölb); Bg. u. Sect. die Fläche des entspr. Segments u. Sektors und K die des Kreissegens. Dann gilt:

1. $u = \pi d$ u. $d = \frac{1}{\pi} u$. — 2. $K = \frac{\pi}{2} \cdot d^2$ od. πr^2 u. $d = 2 \sqrt{\frac{1}{\pi} K}$. —
3. $K = \frac{1}{4} \pi \cdot u^2$ od. $\frac{1}{\pi} (\frac{u}{2})^2$; u. $u = 2 \sqrt{\pi K}$. — 4. $b = \frac{\pi}{180} \cdot \alpha r$. —
5. $d = \frac{2}{\alpha} \cdot h$ u. $c = 2 \sqrt{h(d-h)}$ und $h = \frac{d}{4} \pm \sqrt{\frac{d^2}{4} - c^2}$. —
6. Sect. = $\frac{1}{2} b$ od. $\frac{\pi}{360} \cdot K$. — 7. Bg. = $\frac{(b+c)d^2 + (b-c)(\frac{d}{2})^2}{4b}$; annähernd (als Parabelsegment) = $\frac{1}{2} c h$.

(Weiteres mit Anwendungen auf gewogene Kugeln, Stamm- u. Zinseszinsberechnungen: siehe im Texte.)

Zweite Abtheilung.

TAFEL 9—12 FÜR'S

Geschnittene und Behauene.

Inhalt.

Vorerläuterungen u. Zusätze insbesondere mit Bezug auf Taf. 9 u. 10.

Taf. 9. Verhältnistafel u. Regeln zur Bestimmung der Dimensionen u. der Ausbeute beim Rundholz-Beschlag u. Verschnitt.

= 10. Allgemeine Massentafel für's Geschnittene u. Behauene für kleinste wie größte Dimensionen.

= 11. Specielle Massentafel für Schnitthölzer bis zu 10 Cent Dicke (Latten, Breter, Pfosten, Stößen u.).

= 12. Specielle Massentafel für's Vierkantige von mehr als 10 Cent Dicke (Kant- u. Ballenhölzer Quadersteine u.).

A. Zu Tafel 9.

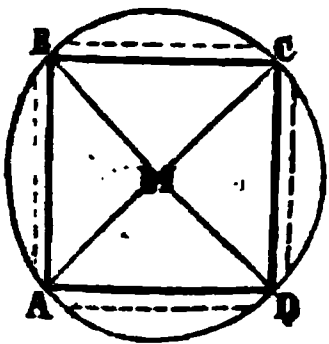
§ 1. Im Allgemeinen, sowie für den Fall, daß die gegebenen oder gesuchten Zahlen die Tafeln 9^a bis 9^b übersteigen.

Die Werthe der Tafel 9 beruhen auf dem bekannten gesetzlichen Verhältniß zwischen den beiden Seiten eines Rechtecks und dessen Diagonale... $D^2 = B^2 + H^2$ (vergl. die Figur über 9^a), wobei D zugleich als Durchmesser des fraglichen Rundholzes, und B und H als Breite und Höhe oder als Dicke und Breite des fraglichen Vierecks gilt. Für den hochseitigen scharfkantigen Ballen z. B. von $B = 31^\circ$ und $H = 36^\circ$ würde vorstehende Gleichung ein $D = 47,5$ erfordern, ganz wie es mit einem Blick die Tafel 9^a gibt, wenn man Spalte 31 herunter geht bis zur Zeile 36. —

Für den Fall also, daß die gegebenen Dimensionen noch weiter gehen, bräde man dieselben in Doppelcentimetern aus (durch Halbierung ihrer Zahlenwerthe). Die Antwort darauf gibt die Tafel natürlich auch in Doppelcent; deren Ziffer demgemäß zu dupliren ist, um das Gefundene in einfachen Centimetern auszudrücken. — Beispiel. Zum hochseitigen Rechteck von 62° Basis und 72° Höhe gehört welche Rundstärke oder Diagonale? Da nach Doppelcent dieses Rechteck 31 und 36 mißt und dazu die Tafel ein $D = 47,5$ (Doppelcent) gibt, so folgt daraus durch $47,5 \times 2 = 95$ Cent.

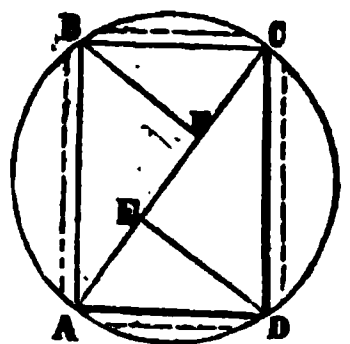
§ 2. Baumkantig, (rund- oder wahnkantig).

Fig. 1.



Wird das Holz auf Tragkraft in Anspruch genommen — lothrecht als „Säule“ und dann meist quadratisch (Fig. 1), schief als „Strebe“, wagrecht als „Ballen“ u. und hier stets hochseitig (Fig. 2): so liegt im scharfkantigen Behau eine wesentliche Verschwendung. Selbst der nach

Fig. 2.



Taf. 9^a konstruirte tragkräftigste Ballen hat nur noch 65 % der Tragkraft vom ursprünglichen Rundholze. Für gewöhnlich macht man daher seine Breite und Höhe um so viel größer, daß jede Rundkante ca. $\frac{1}{10}$, alle 4 zusammen also ca. $\frac{1}{4}$ des ursprünglichen Umfangs ausmachen; oder so, daß Dicke wie Breite ums Achtel bis Siebentel des Durchmessers größer werden als beim scharfkantigen Behau; wodurch des vorigen Ballens Tragkraft um fast ihre Hälfte und damit auf mindestens 90 % von der des unbehauenen Stammes ansteigt. Die sub 9^b ausgeführte Durchschnichts- und Näherungsregel erklärt sich hieraus von selbst.

§ 3. Beispiele zu 9^a und 9^b. — 1. Der Durchmesser gesucht zur Ballenstärke 20 mit 24, scharfkantig! Wo Spalte 20 mit Zeile 24 sich kreuzt, steht 31,2 als Antwort. — 2. Wenn die vorigen Ballen aber ordinär-baumkantig werden sollen oder können? So kann das D ums reichl. Achtel (hier also um $31,2 : 8 = 4$) kleiner sein, gibt $31,2 - 4 = 27,2^\circ$ bis 27° . — 3. Zum gegebenen Durchmesser 35 die Ballendimensionen gesucht; und zwar fürs Scharfkantigel Sollen die fraglichen Seiten einander gleich sein, so sucht man 35 unter den fetten Innenzahlen, außerdem unter den magern. Erstere deuten auf 25 mit 25 knapp; letztere dagegen (in Spalte 22, 21, 20) auf 22 mit 27, oder 21 mit 28 oder 20 mit 29 u. — 4. Und wenn die gewöhnliche Baumkante gestattet wird? So sind alle vorigen Dicken und Breiten (od. aber gleich zu Anfang die gegebene D-Zahl 35) um ihr 8tel bis 7tel zu erhöhen; statt 25 mit 25 also würde man ablesen $28\frac{1}{2}$ mit $28\frac{1}{2}$ u.

§ 4. Zu Tafel 9^c und 9^d ist nach Vorstehendem, verbunden mit den Inschriften dieser Tafeln, weiteres zu deren Erläuterung überflüssig. Nur das sei noch bemerkt, daß wenn b die Breite und h die Höhe des Hori-

zontalträgers bedeutet, derjenige der tragkräftigste ist, bei dem das Produkt $b \cdot h \cdot h$ oder $b h^2$ das Maximum ergibt; indem zur beschaffigen Biegeungs-festigkeit die Breiten in nur einfachem, die Höhen aber in quadratischem Ver-hältnisse beitragen. Z. B. Aus Stämmen vom Durchmesser $AC = 30$ (Cent od. Doppelcent) lassen sich ordinär-baumlantig hauen: gleichseitige Balken (Fig. 1) laut Tafel 9^a: von 24 Breite und Höhe, und hochseitig tragkräftigste (Fig. 2) laut Tafel 9^d: von 28 Höhe und knapp 20 Breite; und verhält sich dabei die Tragkraft der erstern zu der der letztern ganz nahe wie $24 \times 24 \times 24$ zu $20 \times 28 \times 28$, d. i. wie 1 zu 1,134; letztere sind also um reichlich 13 % kräftiger. Wie man für solch Maximum die Grundform konstruiert, sagt der Kopf der Tafel 8^d und auch obige Fig. 2, wo FB und ED Lothe im Drittel des Durchm., und $AD \times AB^2$ dann das größtmögliche Produkt in diesem Kreise.

§ 5. Beispiele zu Regel 9^a. 1) Gesucht die Zahl der Bre-ter. Wenn die Dicke der Klöcher $d = 60^\circ$, die der gewünschten Breter $b = 4^\circ$, des Edgeschnitts $c = 0,2^\circ$ und der Schwarten durchschnittlich $a = 5^\circ$, wie viel Breter n gibt dann je 1 Klotz? $n = \frac{d - 2a - c}{b + c} =$

$$= \frac{60 - 2 \times 5 - 0,2}{4 + 0,2} = \frac{60 - 10,2}{4,2} = \frac{49,8}{4,2} = \frac{498}{42} = \text{knapp 12 Stüd.} -$$

2) Gesucht der Klotzdurchmesser. Welches d ist das nutzbarste, um unter vorhergehenden Verhältnissen netto 15 Breter zu gewähren? — Aus $d = 2a + n(b + c) + c$ folgt $d = 2 \cdot 5 + 15 \times 4,2 + 0,2 = 10 + 63 + 0,2 = 73,2^\circ$.

B. Zu Tafel 10.

(Bemerke vorerst die Zusätze auf der Titelseite der Taf. 10.)

§ 6. Beispiele fürs Gewöhnliche. 1.) Breter von $2\frac{1}{2}^\circ$ Dicke bei $31\frac{1}{2}^\circ$ Mittelbreite und 5^m Länge haben welchen Massengehalt pro Stüd und pro Hun-dert? Da die Breite um 29° größer als die Dicke, (od. Breite minus Dicke = 29) so sucht und findet man in Spalte 29 und Zeile $2\frac{1}{2}$ den Etldgehalt als $0,0079 \times 5 = 0,0395 \text{ Cm} = 3,95$ Scheit; und somit den Gehalt pro Hundert = 3,95 Cm. — 2.) Breter, welche in der Dicke $5\frac{1}{2}^\circ$ und in der Breite $30\frac{1}{2}^\circ$ d. i. 25° mehr messen, haben pro 1^m L. an Gehalt? In Spalte 25 zwischen Zeile 5 und 6 das Mittel abgelesen, (150 bis 186) zeigt 0,0168 Cm. — 3.) Und wenn zu jenen $5\frac{1}{2}^\circ$ Dicke eine Breite von nur 30° , d. i. ein Mehr von $24\frac{1}{2}^\circ$, gehören, was dann pro Meterlänge? Da man in diesem Falle zwischen den Spalten 24 und 25 und zugleich auch zwischen den Zei-len 5 und 6 ablesen soll, so thut man solches gleich kreuzweise, d. h. ent-weder hier zwischen 145 und 186 oder aber zwischen 180 und 150, was im erstern Fall 0,01655, im andern 0,01650 gibt: am genauesten also 0,016525.

§ 7. Wenn für schwächere Sortimente die Inhaltszahlen um etwa 1 bis 2 Decimalen feiner gewünscht werden: Man nehme die Dicke 10fach und lese dann die entspr. Tafel als pro 10 Meter; bei Latten bis zu 5° Dicke und Breite kann man auch beide Dimensionen 10fach nehmen, wo dann der zugehörige Tafel-Inhalt als pro 100^m gilt, oder auch pro 1^m, wenn man ihn als „Scheite“ abliest.

Beispiele. 1) Borige Breter v. $2,5^\circ$ Dicke u. $31,5^\circ$ Breite, betrachtet als solche von 25° B. (Br. minus D. dann = $6\frac{1}{2}^\circ$) enthalten nach Spalte $6\frac{1}{2}$, d. i. zw. Sp. 6 u. 7: ... (775 bis 800) ... 0,07875 Cm pro 10^m od. 0,007875 Cm pro 1^m L. und somit pro 5^m L. durch $\times 5$... 0,039375 Cm. — 2) Latten von $2,2^\circ$ Dicke u. $4,6^\circ$ Breite haben welchen Massengehalt pro 100^m Länge? — Beide Dimensionen 10fach genommen geben 22 D. mit 46 Br., d. i. einem Breiten-Größer von 24, wozu Taf. 10 in Zeile 22 Spalte 24 angibt ... 0,0528 Cm od. 5,28^s pro 100^m L.; od. 0,0528^s pro 1^m L.

(Fortsetzung f. hinter Tafel 9.)

Taf. 9 zur

Bestimmung der Dimensionen u. der Ausbeute
beim

Rundholz-Beschlag u. Verschnitt.

~~~~~

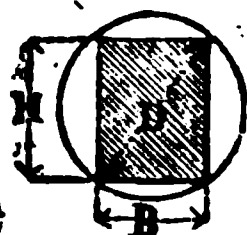
- 9a. Allgemein fürs Rechteck von beliebigem Dicken- u. Breitenverhältniß:  
scharfkantig.
- 9b. Allgemein fürs Rechteck von beliebigem Dicken- u. Breitenverhältniß:  
baumkantig.
- 9c. Speziell für den quadratischen Querschnitt; scharf- und baumkantig.
- 9d. Speziell für den hochseitig-tragkräftigsten Querschnitt: scharf- u. baum-  
kantig.
- 9e. Zur Berechnung des Bretterschnitts.

—————

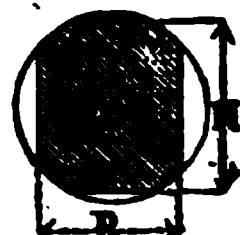
(Zusätze u. Beispiele siehe auf vorigem Blatt § 1—5, u. inner der Tafel selbst.)



# Verhältnistafel 9 für den Rundholz- Beslag und Verschnitt



zur Ableitung der einer bestimmten Dicke und  
Breite des Vierkantigen  
entsprechenden Rundstärken und umgekehrt.



9a

Allgemein für's beliebige Rechteck; scharfkantig.

| Brei-<br>te.                | Höhe oder Dicke. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|-----------------------------|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|
|                             | 5                | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   |  |  |  |  |
| Durchmesser oder Diagonale. |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
| 5                           | 7,1              | 7,8  | 8,6  | 9,4  | 10,3 | 11,1 | 12,1 | 13,0 | 13,9 | 14,9 | 15,8 | 16,8 | 17,7 | 18,7 |  |  |  |  |
| 6                           | 7,8              | 8,5  | 9,2  | 10,0 | 10,8 | 11,7 | 12,5 | 13,4 | 14,3 | 15,2 | 16,2 | 17,1 | 18,0 | 19,0 |  |  |  |  |
| 7                           | 8,6              | 9,2  | 9,9  | 10,6 | 11,4 | 12,2 | 13,0 | 13,9 | 14,8 | 15,6 | 16,6 | 17,5 | 18,4 | 19,3 |  |  |  |  |
| 8                           | 9,4              | 10,0 | 10,6 | 11,3 | 12,0 | 12,8 | 13,6 | 14,4 | 15,3 | 16,1 | 17,0 | 17,9 | 18,8 | 19,7 |  |  |  |  |
| 9                           | 10,3             | 10,8 | 11,4 | 12,0 | 12,7 | 13,5 | 14,2 | 15,0 | 15,8 | 16,6 | 17,5 | 18,4 | 19,2 | 20,1 |  |  |  |  |
| 10                          | 11,2             | 11,7 | 12,2 | 12,8 | 13,5 | 14,1 | 14,9 | 15,6 | 16,4 | 17,2 | 18,0 | 18,9 | 19,7 | 20,6 |  |  |  |  |
| 11                          | 12,1             | 12,5 | 13,0 | 13,6 | 14,2 | 14,9 | 15,6 | 16,3 | 17,0 | 17,8 | 18,6 | 19,4 | 20,2 | 21,1 |  |  |  |  |
| 12                          | 13,0             | 13,4 | 13,9 | 14,4 | 15,0 | 15,6 | 16,3 | 17,0 | 17,7 | 18,4 | 19,2 | 20,0 | 20,8 | 21,6 |  |  |  |  |
| 13                          | 13,9             | 14,3 | 14,8 | 15,3 | 15,8 | 16,4 | 17,0 | 17,7 | 18,4 | 19,1 | 19,8 | 20,6 | 21,4 | 22,2 |  |  |  |  |
| 14                          | 14,9             | 15,2 | 15,7 | 16,1 | 16,6 | 17,2 | 17,8 | 18,4 | 19,1 | 19,8 | 20,5 | 21,3 | 22,0 | 22,8 |  |  |  |  |
| 15                          | 15,8             | 16,2 | 16,6 | 17,0 | 17,5 | 18,0 | 18,6 | 19,2 | 19,8 | 20,5 | 21,2 | 21,9 | 22,7 | 23,4 |  |  |  |  |
| 16                          | 16,8             | 17,1 | 17,5 | 17,9 | 18,4 | 18,9 | 19,4 | 20,0 | 20,6 | 21,3 | 21,9 | 22,6 | 23,3 | 24,1 |  |  |  |  |
| 17                          | 17,7             | 18,0 | 18,4 | 18,8 | 19,2 | 19,7 | 20,2 | 20,8 | 21,4 | 22,0 | 22,7 | 23,3 | 24,0 | 24,8 |  |  |  |  |
| 18                          | 18,7             | 19,0 | 19,3 | 19,7 | 20,1 | 20,6 | 21,1 | 21,6 | 22,2 | 22,8 | 23,4 | 24,1 | 24,8 | 25,5 |  |  |  |  |
| 19                          | 19,6             | 19,9 | 20,2 | 20,6 | 21,0 | 21,5 | 22,0 | 22,5 | 23,0 | 23,6 | 24,2 | 24,8 | 25,5 | 26,2 |  |  |  |  |
| 20                          | 20,6             | 20,9 | 21,2 | 21,5 | 21,9 | 22,4 | 22,8 | 23,3 | 23,9 | 24,4 | 25,0 | 25,6 | 26,2 | 26,9 |  |  |  |  |

Brei-  
te.

Höhe oder Dicke.

18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Durchmesser oder Diagonale.

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|
| 18 | 25,5 | 26,2 | 26,9 | 27,7 | 28,4 | 29,2 | 30,0 | 30,8 | 31,6 | 32,4 | 33,3 | 34,1 | 35,0 | 35,8 |  |  |  |  |
| 19 | 26,2 | 26,9 | 27,6 | 28,3 | 29,1 | 29,8 | 30,6 | 31,4 | 32,2 | 33,0 | 33,8 | 34,7 | 35,5 | 36,4 |  |  |  |  |
| 20 | 26,9 | 27,6 | 28,3 | 29,0 | 29,7 | 30,5 | 31,2 | 32,0 | 32,8 | 33,6 | 34,4 | 35,2 | 36,1 | 36,9 |  |  |  |  |
| 21 | 27,7 | 28,3 | 29,0 | 29,7 | 30,4 | 31,2 | 31,9 | 32,6 | 33,4 | 34,2 | 35,0 | 35,8 | 36,6 | 37,4 |  |  |  |  |
| 22 | 28,4 | 29,1 | 29,7 | 30,4 | 31,1 | 31,8 | 32,6 | 33,3 | 34,1 | 34,8 | 35,6 | 36,4 | 37,2 | 38,0 |  |  |  |  |
| 23 | 29,2 | 29,8 | 30,5 | 31,2 | 31,8 | 32,5 | 33,2 | 34,0 | 34,7 | 35,5 | 36,2 | 37,0 | 37,8 | 38,6 |  |  |  |  |
| 24 | 30,0 | 30,6 | 31,2 | 31,9 | 32,6 | 33,2 | 33,9 | 34,6 | 35,4 | 36,1 | 36,9 | 37,6 | 38,4 | 39,2 |  |  |  |  |
| 25 | 30,8 | 31,4 | 32,0 | 32,6 | 33,3 | 34,0 | 34,6 | 35,3 | 36,1 | 36,8 | 37,5 | 38,3 | 39,1 | 39,8 |  |  |  |  |
| 26 | 31,6 | 32,2 | 32,8 | 33,4 | 34,1 | 34,7 | 35,4 | 36,1 | 36,8 | 37,5 | 38,2 | 38,9 | 39,7 | 40,5 |  |  |  |  |
| 27 | 32,4 | 33,0 | 33,6 | 34,2 | 34,8 | 35,5 | 36,1 | 36,8 | 37,5 | 38,2 | 38,9 | 39,6 | 40,4 | 41,1 |  |  |  |  |
| 28 | 33,3 | 33,8 | 34,4 | 35,0 | 35,6 | 36,2 | 36,9 | 37,5 | 38,2 | 38,9 | 39,6 | 40,3 | 41,0 | 41,8 |  |  |  |  |
| 29 | 34,1 | 34,7 | 35,2 | 35,8 | 36,4 | 37,0 | 37,6 | 38,3 | 38,9 | 39,6 | 40,3 | 41,0 | 41,7 | 42,4 |  |  |  |  |
| 30 | 35,0 | 35,5 | 36,1 | 36,6 | 37,2 | 37,8 | 38,4 | 39,1 | 39,7 | 40,4 | 41,0 | 41,7 | 42,4 | 43,1 |  |  |  |  |
| 31 | 35,8 | 36,4 | 36,9 | 37,4 | 38,0 | 38,6 | 39,2 | 39,8 | 40,5 | 41,1 | 41,8 | 42,4 | 43,1 | 43,8 |  |  |  |  |
| 32 | 36,7 | 37,2 | 37,7 | 38,3 | 38,8 | 39,4 | 40,0 | 40,6 | 41,2 | 41,8 | 42,5 | 43,2 | 43,9 | 44,6 |  |  |  |  |
| 33 | 37,6 | 38,1 | 38,6 | 39,1 | 39,7 | 40,2 | 40,8 | 41,4 | 42,0 | 42,6 | 43,3 | 43,9 | 44,6 | 45,3 |  |  |  |  |
| 34 | 38,5 | 38,9 | 39,4 | 40,0 | 40,5 | 41,0 | 41,6 | 42,2 | 42,8 | 43,4 | 44,0 | 44,7 | 45,3 | 46,0 |  |  |  |  |
| 35 | 39,4 | 39,8 | 40,3 | 40,8 | 41,3 | 41,9 | 42,4 | 43,0 | 43,6 | 44,2 | 44,8 | 45,5 | 46,1 | 46,8 |  |  |  |  |
| 36 | 40,2 | 40,7 | 41,2 | 41,7 | 42,2 | 42,7 | 43,3 | 43,8 | 44,4 | 45,0 | 45,6 | 46,2 | 46,9 | 37,5 |  |  |  |  |

Wenn die gegebenen Dimensionen die Tafel überschreiten, so rechne nach Doppelcent, d. h. nimm jene halb und das Resultat doppelt. — 3. B. Zu den Balkenseiten scharfkantig 42 mit 50 Cent oder 21 mit 25 Doppelcent, gehört welche Rundstärke? Da Spalte 21 mit Zeile 25 sich treffen bei 32,6, so folgt als Antwort: Gesuchter Durchmesser = 32,6 Doppelcent = 65,2 Cent.

9b Für den ordinär baumkantigen Querschnitt (wo die Baum- oder Rundkanten zusammen ca.  $\frac{1}{4}$  des Umfangs): ... Nehme den gegebenen Durchmesser (vor dem Auffuchen) um sein 7tel; oder, dafern der Durchmesser selbst gesucht war, mindere den gefundenen um sein 8tel.

3. B. Laut Vorigem gab zu den Seiten 42 mit 50 die Tafel 9a den Durchmesser 65,2; fürs Rundkantige würde demnach ein um 65,2 : 8 = rechl. 8 kleinerer genügen, d. h. ein D von 57. — Weitere Beispiele und Zusätze siehe im Text.

# Verhältnistafel 9 für den Rundholz

## Beschlag und Verschnitt,

scharf- und rundkantig.

[Hier „rundkantig“ ist hier jenes „ordinär baumkantig“ verstanden, wobei die 4 Rauhanten zusammen ca.  $\frac{1}{4}$  des Umfangs betragen.]

9c.

Speziell für den gleichseitigen oder Quadrat-Beschlag.

| Durchmesser. | Quadratseite. |        | Durchmesser. | Quadratseite. |        | Durchmesser. | Quadratseite. |        | Durchmesser. | Quadratseite. |        |
|--------------|---------------|--------|--------------|---------------|--------|--------------|---------------|--------|--------------|---------------|--------|
|              | scharfk.      | rundk. |              | scharfk.      | rundk. |              | scharfk.      | rundk. |              | scharfk.      | rundk. |
| 6            | 4,2           | 4,8    | 18           | 12,7          | 14,4   | 30           | 21,2          | 24,0   | 42           | 29,7          | 33,6   |
| 7            | 4,9           | 5,6    | 19           | 13,4          | 15,2   | 31           | 21,9          | 24,8   | 43           | 30,4          | 34,4   |
| 8            | 5,7           | 6,4    | 20           | 14,1          | 16,0   | 32           | 22,6          | 25,6   | 44           | 31,1          | 35,2   |
| 9            | 6,4           | 7,2    | 21           | 14,8          | 16,8   | 33           | 23,3          | 26,4   | 45           | 31,8          | 36,0   |
| 10           | 7,1           | 8,0    | 22           | 15,6          | 17,6   | 34           | 24,0          | 27,2   | 46           | 32,5          | 36,8   |
| 11           | 7,8           | 8,8    | 23           | 16,3          | 18,4   | 35           | 24,7          | 28,0   | 47           | 33,2          | 37,6   |
| 12           | 8,5           | 9,6    | 24           | 17,0          | 19,2   | 36           | 25,4          | 28,8   | 48           | 33,9          | 38,4   |
| 13           | 9,2           | 10,4   | 25           | 17,7          | 20,0   | 37           | 26,2          | 29,6   | 49           | 34,6          | 39,2   |
| 14           | 9,9           | 11,2   | 26           | 18,4          | 20,8   | 38           | 26,9          | 30,4   | 50           | 35,4          | 40,0   |
| 15           | 10,6          | 12,0   | 27           | 19,1          | 21,6   | 39           | 27,6          | 31,2   | 51           | 36,1          | 40,8   |
| 16           | 11,3          | 12,8   | 28           | 19,8          | 22,4   | 40           | 28,3          | 32,0   | 52           | 36,8          | 41,6   |
| 17           | 12,0          | 13,6   | 29           | 20,5          | 23,2   | 41           | 29,0          | 32,8   | 53           | 37,4          | 42,4   |

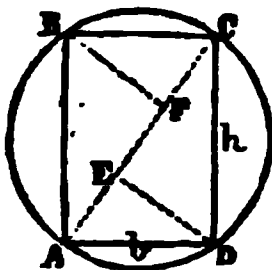
Wenn die gegebenen Dimensionen die Tafel überschreiten, so rechne nach Doppelcent, d. h. nimm jene zur Hälfte und das zugehörige Resultat doppelt.

B. B. Ein nutzbarer Durchmesser von 45 Cent gestattet einen Quadrat-Block von? Antwort laut Zeile 45: scharfkantig von 31,8 Cent. Dicke u. Breite; rundkantig aber v. 36 dergl. — Und bei 90 = Dm. (= 45 Doppelc.)?  $31,8 \times 2 = 63,6$  resp.  $36 \times 2 = 72$  Cent.

9d.

Speziell für den hochseitigen Beschlag

im Sinne der höchsten Biegung auch des stärksten Balkens, nach folgender Regel zu finden: in 3 gleiche Theile und erpunte E und F die



u. Brechungsfestigkeit u. somit dessen scharfkantiges Profil Theile den Durchmesser AC richte auf ihm in jedem Theill-Lothe ED und FB.

| Durchmesser. | Scharfkant. |       | Rundkant. |       | Durchmesser. | Scharfkant. |       | Rundkant. |       | Durchmesser. | Scharfkant. |       | Rundkant. |       |
|--------------|-------------|-------|-----------|-------|--------------|-------------|-------|-----------|-------|--------------|-------------|-------|-----------|-------|
|              | hoch        | breit | hoch      | breit |              | hoch        | breit | hoch      | breit |              | hoch        | breit | hoch      | breit |
| 6            | 4,9         | 3,5   | 5,6       | 4,0   | 21           | 17,1        | 12,1  | 19,6      | 13,9  | 36           | 29,4        | 20,8  | 33,6      | 23,8  |
| 7            | 5,7         | 4,0   | 6,5       | 4,6   | 22           | 17,9        | 12,7  | 20,5      | 14,5  | 37           | 30,2        | 21,3  | 34,5      | 24,4  |
| 8            | 6,5         | 4,6   | 7,5       | 5,3   | 23           | 18,8        | 13,3  | 21,5      | 15,2  | 38           | 31,0        | 21,9  | 35,5      | 25,1  |
| 9            | 7,3         | 5,2   | 8,4       | 5,9   | 24           | 19,6        | 13,8  | 22,4      | 15,8  | 39           | 31,8        | 22,5  | 36,4      | 25,7  |
| 10           | 8,2         | 5,8   | 9,3       | 6,6   | 25           | 20,4        | 14,4  | 23,3      | 16,5  | 40           | 32,6        | 23,1  | 37,3      | 26,4  |
| 11           | 9,0         | 6,3   | 10,3      | 7,3   | 26           | 21,2        | 15,0  | 24,3      | 17,1  | 41           | 33,5        | 23,7  | 38,3      | 27,1  |
| 12           | 9,8         | 6,9   | 11,2      | 7,9   | 27           | 22,0        | 15,6  | 25,2      | 17,8  | 42           | 34,3        | 24,2  | 39,2      | 27,7  |
| 13           | 10,6        | 7,5   | 12,1      | 8,6   | 28           | 22,8        | 16,2  | 26,1      | 18,5  | 43           | 35,1        | 24,8  | 40,1      | 28,4  |
| 14           | 11,4        | 8,1   | 13,1      | 9,2   | 29           | 23,6        | 16,7  | 27,1      | 19,1  | 44           | 35,9        | 25,4  | 41,1      | 29,0  |
| 15           | 12,2        | 8,7   | 14,0      | 9,9   | 30           | 24,5        | 17,3  | 28,0      | 19,8  | 45           | 36,7        | 26,0  | 42,0      | 29,7  |
| 16           | 13,1        | 9,2   | 14,9      | 10,6  | 31           | 25,3        | 17,9  | 28,9      | 20,5  | 46           | 37,5        | 26,5  | 42,9      | 30,4  |
| 17           | 13,9        | 9,8   | 15,9      | 11,2  | 32           | 26,1        | 18,5  | 29,9      | 21,1  | 47           | 38,3        | 27,2  | 43,9      | 31,0  |
| 18           | 14,7        | 10,4  | 16,8      | 11,9  | 33           | 26,9        | 19,0  | 30,8      | 21,8  | 48           | 39,1        | 27,7  | 44,8      | 31,7  |
| 19           | 15,5        | 11,0  | 17,7      | 12,5  | 34           | 27,7        | 19,6  | 31,7      | 22,4  | 49           | 40,0        | 28,3  | 45,7      | 32,3  |
| 20           | 16,3        | 11,5  | 18,7      | 13,2  | 35           | 28,5        | 20,2  | 32,7      | 23,1  | 50           | 40,8        | 28,8  | 46,6      | 33,0  |

Wenn die gegebenen Dimensionen die Tafel überschreiten, so rechne nach Doppelcent, d. h. nimm jene zur Hälfte und das zugehörige Resultat doppelt.

Beispiel. In einem Gebälke von 30 = Höhe, das nach dem Gesetz höchster Tragfähigkeit aus den Stämmen zu bauen, bedarf es bei letztern welches nutzbaren Durchmessers? In der letzten und mageren Spalte „hoch“ die Zahl 30 aufgesucht, findet man die Antworten: Sollen die Balken jezt scharfkantig „D = 27, rundkantig 32; und ist in dem einen wie im andern Falle die Höhe = 30 u. die Breite = 21.

9a. Zur Berechnung des Bretverschnitts: Wenn a die Dicke der Schwarte (des Rindenbrets), b die der andern Breter, c des Sägeschnitts, d den Durchm. des Blocks u. n die Zahl der davon zu schneidenden Breter bedeutet, so gilt:

$$n = \frac{d - 2a - c}{b + c}; \quad b = \frac{d - 2a - (n + 1)c}{n}; \quad d = 2a + n(b + c) + c.$$

(Beispiele s. im Texte.)

## C. Zu Tafel 10—12.

(Fortsetzung zu S. 76.)

Für andere als rechteckig-prismatische Sorten.

## § 8. Regeln.

1) Bei dreieckigem Querschnitte kürze man die lothrechte Dicke od. auch die Basis um ihre Hälfte.

2) Bei segmentförmigen (z. B. bei Schwarten) kürze man die Dicke od. Breite um  $\frac{1}{3}$  Drittel.

3) Bei trapezförmigen nehme man die mittlere Breite als die durchgehende.

4) Bei vierseitig baumkantigen Sorten hat man den vollberechneten Gehalt zu kürzen um eine Latte, welche die Baumkante zur Seite hat; d. h. um  $\frac{1}{4}$  Quadrat der Baumkante als 4te (resp. 4te u. 3te) Decimale; also wenn beispielsweise jene  $= 4^\circ$ : demgemäß um 0,0016 C<sup>m</sup> pro 1<sup>m</sup> Länge.

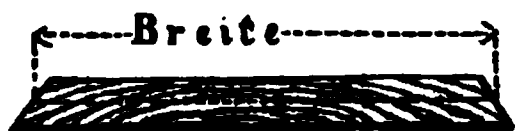
## § 9. Beispiele zu § 8 mit Benutzung der Tafel 10.

1) Dreikantige Riegel v.  $18^\circ$  Breite u.  $13^\circ$  Dicke enthalten pro Meter Länge? Ebensoviele als vierkantige von  $9^\circ$  mit  $13^\circ$ , wozu Zeile 9 Spalte 4 zeigt: 0,0036 C<sup>m</sup>.

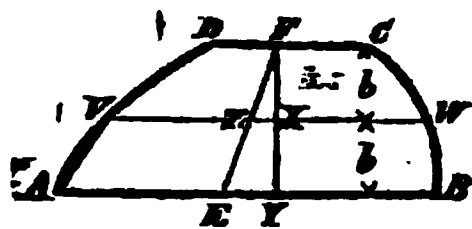
2) Fig. 3. Schwarten, welche im Mittel die Grundbreite  $g = 24^\circ$  und Dicke od. Höhe  $h = 9^\circ$  besitzen, enthalten pro 4<sup>m</sup> Länge? Ebensoviele als Breter von 24 mit 6 od. von 16 mit 9, also laut Taf. 10 Zeile 6 mit Sp. 18 od. Zeile 9 mit Sp. 7 .... 0,0144 C<sup>m</sup>  $\times 4 = 0,0576$  C<sup>m</sup> oder 5,76<sup>s</sup>.



3) Fig. 4. Trapezförmige Pfosten von  $9^\circ$  Dicke u.  $62^\circ$  Mittenbreite enthalten pro 1<sup>m</sup> L? Laut Taf. 10 Zeile 9, Spalte 58 .... 0,0558 C<sup>m</sup>.

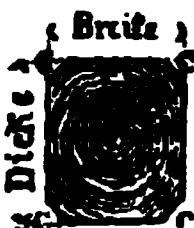


4) Fig. 5. Wenn die Seitenkanten der Trapezform erheblich ausgebaucht erscheinen und große Genauigkeit erforderlich, hat man statt der Mittenbreite V W das arithmet. Mittel zu nehmen aus der obern, untern und 4fachen Mittenbreite. Z. B. Wenn  $DC = 20$ ,  $VW = 35$ ,  $AB = 44$  u.  $FY = 16$ , so sind derlei Pfosten zu cubiren als solche von  $16^\circ$  Dicke mit einer Breite von  $\frac{20 + 4 \cdot 35 + 44}{6} = 34^\circ$ ; wozu Ta-



fel 10 in Zeile 16 und (Sp. 34—16 d. i.) Sp. 18 angibt ... 0,0544 C<sup>m</sup> pro 1<sup>m</sup> L.

5) Fig. 9. Balken von  $24$  u.  $32^\circ$  Dicke u. Höhe u.  $5^\circ$  Baumkante haben bei 12<sup>m</sup> Länge welchen Inhalt? Vollantig, laut Taf. 10 Zeile 24 u. Spalte 8, pro 1<sup>m</sup> L. ... 0,0768 C<sup>m</sup>; baumkantig also weniger um 0,0025; macht 0,0743 C<sup>m</sup>; also bei 12<sup>m</sup> L. ... 0,0743  $\times 12 = 0,8916$  C<sup>m</sup> od. 89,16<sup>s</sup>.



Tafel 10 oder

**Allgemeine**

**Massentafel für's Geschnittene u. Behauene**

**pro Längeneinheit und**

zunächst für's Vieredig-Scharfkantige v. 1—50° Dicke u. 1—100° Breite;

mittelbar dann für jedwede kleinste wie größte Dimensionen, sowie für's  
Vieredig-Rundkantige, Dreieckige, Trapez- u. Segmentförmige.

(Siehe die Zusatzergebnisse in § 6—9 der vorhergehenden Seite.)

1. NB. Wer für Latten und Breter die Gehaltzahlen um noch 1 bis 2 Decimalen genauer zu haben wünscht, verfähre nach § 7, S. 76. Und wer die Inhalte nach (Meter-) Scheiten ablesen will, den lese sich das Comma um 2 Stellen rechts gerückt; anstatt z. B. 0,0185 Cm. lese und schreibe man dann 1,85<sup>2</sup>.

2. NB. Wenngleich diese Tafel die Multiplikation mit der Länge erfordert, so bildet dieselbe doch für gewisse feinere wie auch für sehr weitgehende Stärkenverhältnisse oder aber für sehr große Längen eine nicht unwesentliche Ergänzung der specielleren Tafeln 11 u. 12. Zu vergleichen die Beispiele auf der Schlußseite der Tafel 10.

## Maffentafel für's Bierkantige pro Längeneinheit.

| Dicke.<br>Cent. | Breite minus Dicke<br>od. Cent, um welche die Breite grösser ist als die Dicke. |        |        |        |        |        |        |        | Dicke.<br>Cent. |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|
|                 | 0                                                                               | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      |                 |
|                 | Inhalt pro 1 Meter Länge. Cubicmeter.*)                                         |        |        |        |        |        |        |        |                 |
| 1               | 0,0001                                                                          | 0,0002 | 0,0003 | 0,0004 | 0,0005 | 0,0006 | 0,0007 | 0,0008 | 1               |
| 1,5             | 2                                                                               | 4      | 5      | 7      | 8      | 10     | 11     | 13     | 1,5             |
| 2               | 0,0004                                                                          | 0,0006 | 0,0008 | 0,0010 | 0,0012 | 0,0014 | 0,0016 | 0,0018 | 2               |
| 2,5             | 6                                                                               | 9      | 11     | 14     | 16     | 19     | 21     | 24     | 2,5             |
| 3               | 0,0009                                                                          | 0,0012 | 0,0015 | 0,0018 | 0,0021 | 0,0024 | 0,0027 | 0,0030 | 3               |
| 3,5             | 12                                                                              | 16     | 19     | 23     | 26     | 30     | 33     | 37     | 3,5             |
| 4               | 0,0016                                                                          | 0,0020 | 0,0024 | 0,0028 | 0,0032 | 0,0036 | 0,0040 | 0,0044 | 4               |
| 4,5             | 20                                                                              | 25     | 29     | 34     | 38     | 43     | 47     | 52     | 4,5             |
| 5               | 0,0025                                                                          | 0,0030 | 0,0035 | 0,0040 | 0,0045 | 0,0050 | 0,0055 | 0,0060 | 5               |
| 6               | 0,0036                                                                          | 0,0042 | 0,0048 | 0,0054 | 0,0060 | 0,0066 | 0,0072 | 0,0078 | 6               |
| 7               | 0,0049                                                                          | 0,0056 | 0,0063 | 0,0070 | 0,0077 | 0,0084 | 0,0091 | 0,0098 | 7               |
| 8               | 0,0064                                                                          | 0,0072 | 0,0080 | 0,0088 | 0,0096 | 0,0104 | 0,0112 | 0,0120 | 8               |
| 9               | 0,0081                                                                          | 0,0090 | 0,0099 | 0,0108 | 0,0117 | 0,0126 | 0,0135 | 0,0144 | 9               |
| 10              | 0,0100                                                                          | 0,0110 | 0,0120 | 0,0130 | 0,0140 | 0,0150 | 0,0160 | 0,0170 | 10              |
| 11              | 0,0121                                                                          | 0,0132 | 0,0143 | 0,0154 | 0,0165 | 0,0176 | 0,0187 | 0,0198 | 11              |
| 12              | 0,0144                                                                          | 0,0156 | 0,0168 | 0,0180 | 0,0192 | 0,0204 | 0,0216 | 0,0228 | 12              |
| 13              | 0,0169                                                                          | 0,0182 | 0,0195 | 0,0208 | 0,0221 | 0,0234 | 0,0247 | 0,0260 | 13              |
| 14              | 0,0196                                                                          | 0,0210 | 0,0224 | 0,0238 | 0,0252 | 0,0266 | 0,0280 | 0,0294 | 14              |
| 15              | 0,0225                                                                          | 0,0240 | 0,0255 | 0,0270 | 0,0285 | 0,0300 | 0,0315 | 0,0330 | 15              |
| 16              | 0,0256                                                                          | 0,0272 | 0,0288 | 0,0304 | 0,0320 | 0,0336 | 0,0352 | 0,0368 | 16              |
| 17              | 0,0289                                                                          | 0,0306 | 0,0323 | 0,0340 | 0,0357 | 0,0374 | 0,0391 | 0,0408 | 17              |
| 18              | 0,0324                                                                          | 0,0342 | 0,0360 | 0,0378 | 0,0396 | 0,0414 | 0,0432 | 0,0450 | 18              |
| 19              | 0,0361                                                                          | 0,0380 | 0,0399 | 0,0418 | 0,0437 | 0,0456 | 0,0475 | 0,0494 | 19              |
| 20              | 0,0400                                                                          | 0,0420 | 0,0440 | 0,0460 | 0,0486 | 0,0500 | 0,0520 | 0,0540 | 20              |
| 21              | 0,0441                                                                          | 0,0462 | 0,0483 | 0,0504 | 0,0525 | 0,0546 | 0,0567 | 0,0588 | 21              |
| 22              | 0,0484                                                                          | 0,0506 | 0,0528 | 0,0550 | 0,0572 | 0,0594 | 0,0616 | 0,0638 | 22              |
| 23              | 0,0529                                                                          | 0,0552 | 0,0575 | 0,0598 | 0,0621 | 0,0644 | 0,0667 | 0,0690 | 23              |
| 24              | 0,0576                                                                          | 0,0600 | 0,0624 | 0,0648 | 0,0672 | 0,0696 | 0,0720 | 0,0744 | 24              |
| 25              | 0,0625                                                                          | 0,0650 | 0,0675 | 0,0700 | 0,0725 | 0,0750 | 0,0775 | 0,0800 | 25              |
| 26              | 0,0676                                                                          | 0,0702 | 0,0728 | 0,0754 | 0,0780 | 0,0806 | 0,0832 | 0,0858 | 26              |
| 27              | 0,0729                                                                          | 0,0756 | 0,0783 | 0,0810 | 0,0837 | 0,0864 | 0,0891 | 0,0918 | 27              |
| 28              | 0,0784                                                                          | 0,0812 | 0,0840 | 0,0868 | 0,0896 | 0,0924 | 0,0952 | 0,0980 | 28              |
| 29              | 0,0841                                                                          | 0,0870 | 0,0899 | 0,0928 | 0,0957 | 0,0986 | 0,1015 | 0,1044 | 29              |
| 30              | 0,0900                                                                          | 0,0930 | 0,0960 | 0,0990 | 0,1020 | 0,1050 | 0,1080 | 0,1110 | 30              |
| 31              | 0,0961                                                                          | 0,0992 | 0,1023 | 0,1054 | 0,1085 | 0,1116 | 0,1147 | 0,1178 | 31              |
| 32              | 0,1024                                                                          | 0,1056 | 0,1088 | 0,1120 | 0,1152 | 0,1184 | 0,1216 | 0,1248 | 32              |
| 33              | 0,1089                                                                          | 0,1122 | 0,1155 | 0,1188 | 0,1221 | 0,1254 | 0,1287 | 0,1320 | 33              |
| 34              | 0,1156                                                                          | 0,1190 | 0,1224 | 0,1258 | 0,1292 | 0,1326 | 0,1360 | 0,1394 | 34              |
| 35              | 0,1225                                                                          | 0,1260 | 0,1295 | 0,1330 | 0,1365 | 0,1400 | 0,1435 | 0,1470 | 35              |
| 36              | 0,1296                                                                          | 0,1332 | 0,1368 | 0,1404 | 0,1440 | 0,1476 | 0,1512 | 0,1548 | 36              |
| 37              | 0,1369                                                                          | 0,1406 | 0,1443 | 0,1480 | 0,1517 | 0,1554 | 0,1591 | 0,1628 | 37              |
| 38              | 0,1444                                                                          | 0,1482 | 0,1520 | 0,1558 | 0,1596 | 0,1634 | 0,1672 | 0,1710 | 38              |
| 39              | 0,1521                                                                          | 0,1560 | 0,1599 | 0,1638 | 0,1677 | 0,1716 | 0,1755 | 0,1794 | 39              |
| 40              | 0,1600                                                                          | 0,1640 | 0,1680 | 0,1720 | 0,1760 | 0,1800 | 0,1840 | 0,1880 | 40              |
| 41              | 0,1681                                                                          | 0,1722 | 0,1763 | 0,1804 | 0,1845 | 0,1886 | 0,1927 | 0,1968 | 41              |
| 42              | 0,1764                                                                          | 0,1806 | 0,1848 | 0,1890 | 0,1932 | 0,1974 | 0,2016 | 0,2058 | 42              |
| 43              | 0,1849                                                                          | 0,1892 | 0,1935 | 0,1978 | 0,2021 | 0,2064 | 0,2107 | 0,2150 | 43              |
| 44              | 0,1936                                                                          | 0,1980 | 0,2024 | 0,2068 | 0,2112 | 0,2156 | 0,2200 | 0,2244 | 44              |
| 45              | 0,2025                                                                          | 0,2070 | 0,2115 | 0,2160 | 0,2205 | 0,2250 | 0,2295 | 0,2340 | 45              |
| 46              | 0,2116                                                                          | 0,2162 | 0,2208 | 0,2254 | 0,2300 | 0,2346 | 0,2392 | 0,2438 | 46              |
| 47              | 0,2209                                                                          | 0,2256 | 0,2303 | 0,2350 | 0,2397 | 0,2444 | 0,2491 | 0,2538 | 47              |
| 48              | 0,2304                                                                          | 0,2352 | 0,2400 | 0,2448 | 0,2496 | 0,2544 | 0,2592 | 0,2640 | 48              |
| 49              | 0,2401                                                                          | 0,2450 | 0,2499 | 0,2548 | 0,2597 | 0,2646 | 0,2695 | 0,2744 | 49              |
| 50              | 0,2500                                                                          | 0,2550 | 0,2600 | 0,2650 | 0,2700 | 0,2750 | 0,2800 | 0,2850 | 50              |

\*) Zweifelhafte Nachstrichen des Komma gibt mehr. Seite.

# Massentafel für's Vierkantige pro Längeneinheit.

| Dicke.<br>Cent. | Breite minus Dicke<br>od. Cent, um welche die Breite grösser ist als die Dicke. |        |        |        |        |        |        |        | Dicke.<br>Cent. |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|
|                 | 8                                                                               | 9      | 10     | 11     | 12     | 13     | 14     | 15     |                 |
|                 | Inhalt pro 1 Meter Länge. Cubicmeter.⁹)                                         |        |        |        |        |        |        |        |                 |
| 1               | 0,0009                                                                          | 0,0010 | 0,0011 | 0,0012 | 0,0013 | 0,0014 | 0,0015 | 0,0016 | 1               |
| 1,5             | 14                                                                              | 16     | 17     | 19     | 20     | 22     | 23     | 25     | 1,5             |
| 2               | 0,0020                                                                          | 0,0022 | 0,0024 | 0,0026 | 0,0028 | 0,0030 | 0,0032 | 0,0034 | 2               |
| 2,5             | 26                                                                              | 29     | 31     | 34     | 36     | 39     | 41     | 44     | 2,5             |
| 3               | 0,0033                                                                          | 0,0036 | 0,0039 | 0,0042 | 0,0045 | 0,0048 | 0,0051 | 0,0054 | 3               |
| 3,5             | 40                                                                              | 44     | 47     | 51     | 54     | 58     | 61     | 65     | 3,5             |
| 4               | 0,0048                                                                          | 0,0052 | 0,0056 | 0,0060 | 0,0064 | 0,0068 | 0,0072 | 0,0076 | 4               |
| 4,5             | 56                                                                              | 61     | 65     | 70     | 74     | 79     | 83     | 88     | 4,5             |
| 5               | 0,0065                                                                          | 0,0070 | 0,0075 | 0,0080 | 0,0085 | 0,0090 | 0,0095 | 0,0100 | 5               |
| 6               | 0,0084                                                                          | 0,0090 | 0,0096 | 0,0102 | 0,0108 | 0,0114 | 0,0120 | 0,0126 | 6               |
| 7               | 0,0105                                                                          | 0,0112 | 0,0119 | 0,0126 | 0,0133 | 0,0140 | 0,0147 | 0,0154 | 7               |
| 8               | 0,0128                                                                          | 0,0136 | 0,0144 | 0,0152 | 0,0160 | 0,0168 | 0,0176 | 0,0184 | 8               |
| 9               | 0,0153                                                                          | 0,0162 | 0,0171 | 0,0180 | 0,0189 | 0,0198 | 0,0207 | 0,0216 | 9               |
| 10              | 0,0180                                                                          | 0,0190 | 0,0200 | 0,0210 | 0,0220 | 0,0230 | 0,0240 | 0,0250 | 10              |
| 11              | 0,0209                                                                          | 0,0220 | 0,0231 | 0,0242 | 0,0253 | 0,0264 | 0,0275 | 0,0286 | 11              |
| 12              | 0,0240                                                                          | 0,0252 | 0,0264 | 0,0276 | 0,0288 | 0,0300 | 0,0312 | 0,0324 | 12              |
| 13              | 0,0273                                                                          | 0,0286 | 0,0299 | 0,0312 | 0,0325 | 0,0338 | 0,0351 | 0,0364 | 13              |
| 14              | 0,0308                                                                          | 0,0322 | 0,0336 | 0,0350 | 0,0364 | 0,0378 | 0,0392 | 0,0406 | 14              |
| 15              | 0,0345                                                                          | 0,0360 | 0,0375 | 0,0390 | 0,0405 | 0,0420 | 0,0435 | 0,0450 | 15              |
| 16              | 0,0384                                                                          | 0,0400 | 0,0416 | 0,0432 | 0,0448 | 0,0464 | 0,0480 | 0,0496 | 16              |
| 17              | 0,0425                                                                          | 0,0442 | 0,0459 | 0,0476 | 0,0493 | 0,0510 | 0,0527 | 0,0544 | 17              |
| 18              | 0,0468                                                                          | 0,0486 | 0,0504 | 0,0522 | 0,0540 | 0,0558 | 0,0576 | 0,0594 | 18              |
| 19              | 0,0513                                                                          | 0,0532 | 0,0551 | 0,0570 | 0,0589 | 0,0608 | 0,0627 | 0,0646 | 19              |
| 20              | 0,0560                                                                          | 0,0580 | 0,0600 | 0,0620 | 0,0640 | 0,0660 | 0,0680 | 0,0700 | 20              |
| 21              | 0,0609                                                                          | 0,0630 | 0,0651 | 0,0672 | 0,0693 | 0,0714 | 0,0735 | 0,0756 | 21              |
| 22              | 0,0660                                                                          | 0,0682 | 0,0704 | 0,0726 | 0,0748 | 0,0770 | 0,0792 | 0,0814 | 22              |
| 23              | 0,0713                                                                          | 0,0736 | 0,0759 | 0,0782 | 0,0805 | 0,0828 | 0,0851 | 0,0874 | 23              |
| 24              | 0,0768                                                                          | 0,0792 | 0,0816 | 0,0840 | 0,0864 | 0,0888 | 0,0912 | 0,0936 | 24              |
| 25              | 0,0825                                                                          | 0,0850 | 0,0875 | 0,0900 | 0,0925 | 0,0950 | 0,0975 | 0,1000 | 25              |
| 26              | 0,0884                                                                          | 0,0910 | 0,0936 | 0,0962 | 0,0988 | 0,1014 | 0,1040 | 0,1066 | 26              |
| 27              | 0,0945                                                                          | 0,0972 | 0,0999 | 0,1026 | 0,1053 | 0,1080 | 0,1107 | 0,1134 | 27              |
| 28              | 0,1008                                                                          | 0,1036 | 0,1064 | 0,1092 | 0,1120 | 0,1148 | 0,1176 | 0,1204 | 28              |
| 29              | 0,1073                                                                          | 0,1102 | 0,1131 | 0,1160 | 0,1189 | 0,1218 | 0,1247 | 0,1276 | 29              |
| 30              | 0,1140                                                                          | 0,1170 | 0,1200 | 0,1230 | 0,1260 | 0,1290 | 0,1320 | 0,1350 | 30              |
| 31              | 0,1209                                                                          | 0,1240 | 0,1271 | 0,1302 | 0,1333 | 0,1364 | 0,1395 | 0,1426 | 31              |
| 32              | 0,1280                                                                          | 0,1312 | 0,1344 | 0,1376 | 0,1408 | 0,1440 | 0,1472 | 0,1504 | 32              |
| 33              | 0,1353                                                                          | 0,1386 | 0,1419 | 0,1452 | 0,1485 | 0,1518 | 0,1551 | 0,1584 | 33              |
| 34              | 0,1428                                                                          | 0,1462 | 0,1496 | 0,1530 | 0,1564 | 0,1598 | 0,1632 | 0,1666 | 34              |
| 35              | 0,1505                                                                          | 0,1540 | 0,1575 | 0,1610 | 0,1645 | 0,1680 | 0,1715 | 0,1750 | 35              |
| 36              | 0,1584                                                                          | 0,1620 | 0,1656 | 0,1692 | 0,1728 | 0,1764 | 0,1800 | 0,1836 | 36              |
| 37              | 0,1665                                                                          | 0,1702 | 0,1739 | 0,1776 | 0,1813 | 0,1850 | 0,1887 | 0,1924 | 37              |
| 38              | 0,1748                                                                          | 0,1786 | 0,1824 | 0,1862 | 0,1900 | 0,1938 | 0,1976 | 0,2014 | 38              |
| 39              | 0,1833                                                                          | 0,1872 | 0,1911 | 0,1950 | 0,1989 | 0,2028 | 0,2067 | 0,2106 | 39              |
| 40              | 0,1920                                                                          | 0,1960 | 0,2000 | 0,2040 | 0,2080 | 0,2120 | 0,2160 | 0,2200 | 40              |
| 41              | 0,2009                                                                          | 0,2050 | 0,2091 | 0,2132 | 0,2173 | 0,2214 | 0,2255 | 0,2296 | 41              |
| 42              | 0,2100                                                                          | 0,2142 | 0,2184 | 0,2226 | 0,2268 | 0,2310 | 0,2352 | 0,2394 | 42              |
| 43              | 0,2193                                                                          | 0,2236 | 0,2279 | 0,2322 | 0,2365 | 0,2408 | 0,2451 | 0,2494 | 43              |
| 44              | 0,2288                                                                          | 0,2332 | 0,2376 | 0,2420 | 0,2464 | 0,2508 | 0,2552 | 0,2596 | 44              |
| 45              | 0,2385                                                                          | 0,2430 | 0,2475 | 0,2520 | 0,2565 | 0,2610 | 0,2655 | 0,2700 | 45              |
| 46              | 0,2484                                                                          | 0,2530 | 0,2576 | 0,2622 | 0,2668 | 0,2714 | 0,2760 | 0,2806 | 46              |
| 47              | 0,2585                                                                          | 0,2632 | 0,2679 | 0,2726 | 0,2773 | 0,2820 | 0,2867 | 0,2914 | 47              |
| 48              | 0,2688                                                                          | 0,2736 | 0,2784 | 0,2832 | 0,2880 | 0,2928 | 0,2976 | 0,3024 | 48              |
| 49              | 0,2793                                                                          | 0,2842 | 0,2891 | 0,2940 | 0,2989 | 0,3038 | 0,3087 | 0,3136 | 49              |
| 50              | 0,2900                                                                          | 0,2950 | 0,3000 | 0,3050 | 0,3100 | 0,3150 | 0,3200 | 0,3250 | 50              |



# Tafel 10.

## Maßentafel für's Bierkantige pro Längeneinheit.

|     | Breite minus Dicke<br>od. Cent., um welche die Breite grösser ist als die Dicke. |        |        |        |        |        |        |        | Dicke.<br>Cent. |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|
|     | 15                                                                               | 16     | 17     | 18     | 19     | 20     | 21     | 22     |                 |
| nt. | Inhalt pro 1 Meter Länge. Cubikmeter. *)                                         |        |        |        |        |        |        |        |                 |
| 1   | 0,0016                                                                           | 0,0017 | 0,0018 | 0,0019 | 0,0020 | 0,0021 | 0,0022 | 0,0023 | 1               |
| 1,5 | 25                                                                               | 26     | 28     | 29     | 31     | 32     | 34     | 35     | 1,5             |
| 2   | 0,0034                                                                           | 0,0036 | 0,0038 | 0,0040 | 0,0042 | 0,0044 | 0,0046 | 0,0048 | 2               |
| 2,5 | 44                                                                               | 46     | 49     | 51     | 54     | 56     | 59     | 61     | 2,5             |
| 3   | 0,0054                                                                           | 0,0057 | 0,0060 | 0,0063 | 0,0066 | 0,0069 | 0,0072 | 0,0075 | 3               |
| 3,5 | 65                                                                               | 68     | 72     | 75     | 79     | 82     | 86     | 89     | 3,5             |
| 4   | 0,0076                                                                           | 0,0080 | 0,0084 | 0,0088 | 0,0092 | 0,0096 | 0,0100 | 0,0104 | 4               |
| 4,5 | 88                                                                               | 92     | 97     | 101    | 106    | 110    | 115    | 119    | 4,5             |
| 5   | 0,0100                                                                           | 0,0105 | 0,0110 | 0,0115 | 0,0120 | 0,0125 | 0,0130 | 0,0135 | 5               |
| 6   | 0,0126                                                                           | 0,0132 | 0,0138 | 0,0144 | 0,0150 | 0,0156 | 0,0162 | 0,0168 | 6               |
| 7   | 0,0154                                                                           | 0,0161 | 0,0168 | 0,0175 | 0,0182 | 0,0189 | 0,0196 | 0,0203 | 7               |
| 8   | 0,0184                                                                           | 0,0192 | 0,0200 | 0,0208 | 0,0216 | 0,0224 | 0,0232 | 0,0240 | 8               |
| 9   | 0,0216                                                                           | 0,0225 | 0,0234 | 0,0243 | 0,0252 | 0,0261 | 0,0270 | 0,0279 | 9               |
| 10  | 0,0250                                                                           | 0,0260 | 0,0270 | 0,0280 | 0,0290 | 0,0300 | 0,0310 | 0,0320 | 10              |
| 11  | 0,0286                                                                           | 0,0297 | 0,0308 | 0,0319 | 0,0330 | 0,0341 | 0,0352 | 0,0362 | 11              |
| 12  | 0,0324                                                                           | 0,0336 | 0,0348 | 0,0360 | 0,0372 | 0,0384 | 0,0396 | 0,0408 | 12              |
| 13  | 0,0364                                                                           | 0,0377 | 0,0390 | 0,0403 | 0,0416 | 0,0429 | 0,0442 | 0,0455 | 13              |
| 14  | 0,0406                                                                           | 0,0420 | 0,0434 | 0,0448 | 0,0462 | 0,0476 | 0,0490 | 0,0504 | 14              |
| 15  | 0,0450                                                                           | 0,0465 | 0,0480 | 0,0495 | 0,0510 | 0,0525 | 0,0540 | 0,0555 | 15              |
| 16  | 0,0496                                                                           | 0,0512 | 0,0528 | 0,0544 | 0,0560 | 0,0576 | 0,0592 | 0,0608 | 16              |
| 17  | 0,0544                                                                           | 0,0561 | 0,0578 | 0,0595 | 0,0612 | 0,0629 | 0,0646 | 0,0663 | 17              |
| 18  | 0,0594                                                                           | 0,0612 | 0,0630 | 0,0648 | 0,0666 | 0,0684 | 0,0702 | 0,0720 | 18              |
| 19  | 0,0646                                                                           | 0,0665 | 0,0684 | 0,0703 | 0,0722 | 0,0741 | 0,0760 | 0,0779 | 19              |
| 20  | 0,0700                                                                           | 0,0720 | 0,0740 | 0,0760 | 0,0780 | 0,0800 | 0,0820 | 0,0840 | 20              |
| 21  | 0,0756                                                                           | 0,0777 | 0,0798 | 0,0819 | 0,0840 | 0,0861 | 0,0882 | 0,0903 | 21              |
| 22  | 0,0814                                                                           | 0,0836 | 0,0858 | 0,0880 | 0,0902 | 0,0924 | 0,0946 | 0,0968 | 22              |
| 23  | 0,0874                                                                           | 0,0897 | 0,0920 | 0,0943 | 0,0966 | 0,0989 | 0,1012 | 0,1035 | 23              |
| 24  | 0,0936                                                                           | 0,0960 | 0,0984 | 0,1008 | 0,1032 | 0,1056 | 0,1080 | 0,1104 | 24              |
| 25  | 0,1000                                                                           | 0,1025 | 0,1050 | 0,1075 | 0,1100 | 0,1128 | 0,1150 | 0,1175 | 25              |
| 26  | 0,1066                                                                           | 0,1092 | 0,1118 | 0,1144 | 0,1170 | 0,1196 | 0,1222 | 0,1248 | 26              |
| 27  | 0,1134                                                                           | 0,1161 | 0,1188 | 0,1215 | 0,1242 | 0,1269 | 0,1296 | 0,1323 | 27              |
| 28  | 0,1204                                                                           | 0,1232 | 0,1260 | 0,1288 | 0,1316 | 0,1344 | 0,1372 | 0,1400 | 28              |
| 29  | 0,1276                                                                           | 0,1305 | 0,1334 | 0,1363 | 0,1392 | 0,1421 | 0,1450 | 0,1479 | 29              |
| 30  | 0,1350                                                                           | 0,1380 | 0,1410 | 0,1440 | 0,1470 | 0,1500 | 0,1530 | 0,1560 | 30              |
| 31  | 0,1426                                                                           | 0,1457 | 0,1488 | 0,1519 | 0,1550 | 0,1581 | 0,1612 | 0,1643 | 31              |
| 32  | 0,1504                                                                           | 0,1536 | 0,1568 | 0,1600 | 0,1632 | 0,1664 | 0,1696 | 0,1728 | 32              |
| 33  | 0,1584                                                                           | 0,1617 | 0,1650 | 0,1683 | 0,1716 | 0,1749 | 0,1782 | 0,1815 | 33              |
| 34  | 0,1666                                                                           | 0,1700 | 0,1734 | 0,1768 | 0,1802 | 0,1836 | 0,1870 | 0,1904 | 34              |
| 35  | 0,1750                                                                           | 0,1785 | 0,1820 | 0,1855 | 0,1890 | 0,1925 | 0,1960 | 0,1995 | 35              |
| 36  | 0,1835                                                                           | 0,1872 | 0,1908 | 0,1944 | 0,1980 | 0,2016 | 0,2052 | 0,2088 | 36              |
| 37  | 0,1924                                                                           | 0,1961 | 0,1998 | 0,2035 | 0,2072 | 0,2109 | 0,2146 | 0,2183 | 37              |
| 38  | 0,2014                                                                           | 0,2052 | 0,2090 | 0,2128 | 0,2166 | 0,2204 | 0,2242 | 0,2280 | 38              |
| 39  | 0,2106                                                                           | 0,2145 | 0,2184 | 0,2223 | 0,2262 | 0,2301 | 0,2340 | 0,2379 | 39              |
| 40  | 0,2200                                                                           | 0,2240 | 0,2280 | 0,2320 | 0,2360 | 0,2400 | 0,2440 | 0,2480 | 40              |
| 41  | 0,2296                                                                           | 0,2337 | 0,2378 | 0,2419 | 0,2460 | 0,2501 | 0,2542 | 0,2583 | 41              |
| 42  | 0,2394                                                                           | 0,2436 | 0,2478 | 0,2520 | 0,2562 | 0,2604 | 0,2646 | 0,2688 | 42              |
| 43  | 0,2494                                                                           | 0,2537 | 0,2580 | 0,2623 | 0,2666 | 0,2709 | 0,2752 | 0,2795 | 43              |
| 44  | 0,2596                                                                           | 0,2640 | 0,2684 | 0,2728 | 0,2772 | 0,2816 | 0,2860 | 0,2904 | 44              |
| 45  | 0,2700                                                                           | 0,2745 | 0,2790 | 0,2835 | 0,2880 | 0,2925 | 0,2970 | 0,3015 | 45              |
| 46  | 0,2806                                                                           | 0,2852 | 0,2898 | 0,2944 | 0,2990 | 0,3036 | 0,3082 | 0,3128 | 46              |
| 47  | 0,2914                                                                           | 0,2961 | 0,3008 | 0,3055 | 0,3102 | 0,3149 | 0,3196 | 0,3243 | 47              |
| 48  | 0,3024                                                                           | 0,3072 | 0,3120 | 0,3168 | 0,3216 | 0,3264 | 0,3312 | 0,3360 | 48              |
| 49  | 0,3136                                                                           | 0,3185 | 0,3234 | 0,3283 | 0,3332 | 0,3381 | 0,3430 | 0,3392 | 49              |
| 50  | 0,3250                                                                           | 0,3300 | 0,3350 | 0,3400 | 0,3450 | 0,3500 | 0,3550 | 0,3600 | 50              |

\*) Am weitesten rechts stehende der Summe nicht mehr. 5. Seite

# Raffentafel für's Vierkantige pro Längeneinheit.

| Dicke.<br>Cent. | Breite minus Dicke<br>od. Cent, um welche die Breite grösser ist als die Dicke. |        |        |        |        |        |        |        |     | Dicke.<br>Cent. |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----|-----------------|
|                 | 23                                                                              | 24     | 25     | 26     | 27     | 28     | 29     | 30     |     |                 |
|                 | Inhalt pro 1 Meter Länge. Cubicmeter. *)                                        |        |        |        |        |        |        |        |     |                 |
| 1               | 0,0024                                                                          | 0,0025 | 0,0026 | 0,0027 | 0,0028 | 0,0029 | 0,0030 | 0,0031 | 1   |                 |
| 1,5             | 37                                                                              | 38     | 40     | 41     | 43     | 44     | 46     | 47     | 1,5 |                 |
| 2               | 0,0050                                                                          | 0,0052 | 0,0054 | 0,0056 | 0,0058 | 0,0060 | 0,0062 | 0,0064 | 2   |                 |
| 2,5             | 64                                                                              | 66     | 69     | 71     | 74     | 76     | 79     | 81     | 2,5 |                 |
| 3               | 0,0078                                                                          | 0,0081 | 0,0084 | 0,0087 | 0,0090 | 0,0093 | 0,0096 | 0,0099 | 3   |                 |
| 3,5             | 93                                                                              | 96     | 100    | 103    | 107    | 110    | 114    | 117    | 3,5 |                 |
| 4               | 0,0108                                                                          | 0,0112 | 0,0116 | 0,0120 | 0,0124 | 0,0128 | 0,0132 | 0,0136 | 4   |                 |
| 4,5             | 124                                                                             | 128    | 133    | 137    | 142    | 146    | 151    | 155    | 4,5 |                 |
| 5               | 0,0140                                                                          | 0,0145 | 0,0150 | 0,0155 | 0,0160 | 0,0165 | 0,0170 | 0,0175 | 5   |                 |
| 6               | 0,0174                                                                          | 0,0180 | 0,0186 | 0,0192 | 0,0198 | 0,0204 | 0,0210 | 0,0216 | 6   |                 |
| 7               | 0,0210                                                                          | 0,0217 | 0,0224 | 0,0231 | 0,0238 | 0,0245 | 0,0252 | 0,0259 | 7   |                 |
| 8               | 0,0248                                                                          | 0,0256 | 0,0264 | 0,0272 | 0,0280 | 0,0288 | 0,0296 | 0,0304 | 8   |                 |
| 9               | 0,0288                                                                          | 0,0297 | 0,0306 | 0,0315 | 0,0324 | 0,0333 | 0,0342 | 0,0351 | 9   |                 |
| 10              | 0,0330                                                                          | 0,0340 | 0,0350 | 0,0360 | 0,0370 | 0,0380 | 0,0390 | 0,0400 | 10  |                 |
| 11              | 0,0374                                                                          | 0,0385 | 0,0396 | 0,0407 | 0,0418 | 0,0429 | 0,0440 | 0,0451 | 11  |                 |
| 12              | 0,0420                                                                          | 0,0432 | 0,0444 | 0,0456 | 0,0468 | 0,0480 | 0,0492 | 0,0504 | 12  |                 |
| 13              | 0,0468                                                                          | 0,0481 | 0,0494 | 0,0507 | 0,0520 | 0,0533 | 0,0546 | 0,0559 | 13  |                 |
| 14              | 0,0518                                                                          | 0,0532 | 0,0546 | 0,0560 | 0,0574 | 0,0588 | 0,0602 | 0,0616 | 14  |                 |
| 15              | 0,0570                                                                          | 0,0585 | 0,0600 | 0,0615 | 0,0630 | 0,0645 | 0,0660 | 0,0675 | 15  |                 |
| 16              | 0,0624                                                                          | 0,0640 | 0,0656 | 0,0672 | 0,0688 | 0,0704 | 0,0720 | 0,0736 | 16  |                 |
| 17              | 0,0680                                                                          | 0,0697 | 0,0714 | 0,0731 | 0,0748 | 0,0765 | 0,0782 | 0,0799 | 17  |                 |
| 18              | 0,0738                                                                          | 0,0756 | 0,0774 | 0,0792 | 0,0810 | 0,0828 | 0,0846 | 0,0864 | 18  |                 |
| 19              | 0,0798                                                                          | 0,0817 | 0,0836 | 0,0855 | 0,0874 | 0,0893 | 0,0912 | 0,0931 | 19  |                 |
| 20              | 0,0860                                                                          | 0,0880 | 0,0900 | 0,0920 | 0,0940 | 0,0960 | 0,0980 | 0,1000 | 20  |                 |
| 21              | 0,0924                                                                          | 0,0945 | 0,0966 | 0,0987 | 0,1008 | 0,1029 | 0,1050 | 0,1071 | 21  |                 |
| 22              | 0,0990                                                                          | 0,1012 | 0,1034 | 0,1056 | 0,1078 | 0,1100 | 0,1122 | 0,1144 | 22  |                 |
| 23              | 0,1058                                                                          | 0,1081 | 0,1104 | 0,1127 | 0,1150 | 0,1173 | 0,1196 | 0,1219 | 23  |                 |
| 24              | 0,1128                                                                          | 0,1152 | 0,1176 | 0,1200 | 0,1224 | 0,1248 | 0,1272 | 0,1296 | 24  |                 |
| 25              | 0,1200                                                                          | 0,1250 | 0,1275 | 0,1275 | 0,1300 | 0,1325 | 0,1350 | 0,1375 | 25  |                 |
| 26              | 0,1274                                                                          | 0,1300 | 0,1326 | 0,1352 | 0,1378 | 0,1404 | 0,1430 | 0,1456 | 26  |                 |
| 27              | 0,1350                                                                          | 0,1377 | 0,1404 | 0,1431 | 0,1458 | 0,1485 | 0,1512 | 0,1539 | 27  |                 |
| 28              | 0,1428                                                                          | 0,1456 | 0,1484 | 0,1512 | 0,1540 | 0,1568 | 0,1596 | 0,1624 | 28  |                 |
| 29              | 0,1508                                                                          | 0,1537 | 0,1566 | 0,1595 | 0,1624 | 0,1653 | 0,1682 | 0,1711 | 29  |                 |
| 30              | 0,1590                                                                          | 0,1620 | 0,1650 | 0,1660 | 0,1690 | 0,1720 | 0,1750 | 0,1800 | 30  |                 |
| 31              | 0,1674                                                                          | 0,1705 | 0,1736 | 0,1767 | 0,1798 | 0,1829 | 0,1860 | 0,1891 | 31  |                 |
| 32              | 0,1760                                                                          | 0,1792 | 0,1824 | 0,1856 | 0,1888 | 0,1920 | 0,1952 | 0,1984 | 32  |                 |
| 33              | 0,1848                                                                          | 0,1881 | 0,1914 | 0,1947 | 0,1980 | 0,2013 | 0,2046 | 0,2079 | 33  |                 |
| 34              | 0,1938                                                                          | 0,1972 | 0,2006 | 0,2040 | 0,2074 | 0,2108 | 0,2142 | 0,2176 | 34  |                 |
| 35              | 0,2030                                                                          | 0,2065 | 0,2100 | 0,2135 | 0,2170 | 0,2205 | 0,2240 | 0,2275 | 35  |                 |
| 36              | 0,2124                                                                          | 0,2160 | 0,2196 | 0,2232 | 0,2268 | 0,2304 | 0,2340 | 0,2376 | 36  |                 |
| 37              | 0,2220                                                                          | 0,2257 | 0,2294 | 0,2331 | 0,2368 | 0,2405 | 0,2442 | 0,2479 | 37  |                 |
| 38              | 0,2318                                                                          | 0,2356 | 0,2394 | 0,2432 | 0,2470 | 0,2508 | 0,2546 | 0,2584 | 38  |                 |
| 39              | 0,2418                                                                          | 0,2457 | 0,2496 | 0,2535 | 0,2574 | 0,2613 | 0,2652 | 0,2691 | 39  |                 |
| 40              | 0,2520                                                                          | 0,2560 | 0,2600 | 0,2640 | 0,2680 | 0,2720 | 0,2760 | 0,2800 | 40  |                 |
| 41              | 0,2624                                                                          | 0,2665 | 0,2706 | 0,2747 | 0,2788 | 0,2829 | 0,2870 | 0,2911 | 41  |                 |
| 42              | 0,2730                                                                          | 0,2772 | 0,2814 | 0,2856 | 0,2898 | 0,2940 | 0,2982 | 0,3024 | 42  |                 |
| 43              | 0,2838                                                                          | 0,2881 | 0,2924 | 0,2967 | 0,3010 | 0,3053 | 0,3096 | 0,3139 | 43  |                 |
| 44              | 0,2948                                                                          | 0,2992 | 0,3036 | 0,3080 | 0,3124 | 0,3168 | 0,3212 | 0,3256 | 44  |                 |
| 45              | 0,3060                                                                          | 0,3105 | 0,3150 | 0,3195 | 0,3240 | 0,3285 | 0,3330 | 0,3375 | 45  |                 |
| 46              | 0,3174                                                                          | 0,3220 | 0,3266 | 0,3312 | 0,3358 | 0,3404 | 0,3450 | 0,3496 | 46  |                 |
| 47              | 0,3290                                                                          | 0,3337 | 0,3384 | 0,3431 | 0,3478 | 0,3525 | 0,3572 | 0,3619 | 47  |                 |
| 48              | 0,3408                                                                          | 0,3456 | 0,3504 | 0,3552 | 0,3600 | 0,3648 | 0,3696 | 0,3744 | 48  |                 |
| 49              | 0,3441                                                                          | 0,3490 | 0,3539 | 0,3675 | 0,3724 | 0,3773 | 0,3822 | 0,3871 | 49  |                 |
| 50              | 0,3650                                                                          | 0,3700 | 0,3750 | 0,3800 | 0,3850 | 0,3900 | 0,3950 | 0,4000 | 50  |                 |

\*) Zweifelhafte Nachstrichen des Komma gibt mehr. Seite.



# **Massentafel für's Bierkantige pro Längeneinheit.**

| Dicke.<br>Cent. | Breite minus Dicke<br>od. Cent, um welche die Breite grösser ist als die Dicke. |        |        |        |        |        |        |        | Dicke.<br>Cent. |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|
|                 | 30                                                                              | 31     | 32     | 33     | 34     | 35     | 36     | 37     |                 |
|                 | Inhalt pro 1 Meter Länge. Cubicmeter.⁹)                                         |        |        |        |        |        |        |        |                 |
| 1               | 0,0031                                                                          | 0,0032 | 0,0033 | 0,0034 | 0,0035 | 0,0036 | 0,0037 | 0,0038 | 1               |
| 1,5             | 47                                                                              | 49     | 50     | 52     | 53     | 55     | 56     | 58     | 1,5             |
| 2               | 0,0064                                                                          | 0,0066 | 0,0068 | 0,0070 | 0,0072 | 0,0074 | 0,0076 | 0,0078 | 2               |
| 2,5             | 81                                                                              | 84     | 86     | 89     | 91     | 94     | 96     | 99     | 2,5             |
| 3               | 0,0099                                                                          | 0,0102 | 0,0105 | 0,0108 | 0,0111 | 0,0114 | 0,0117 | 0,0120 | 3               |
| 3,5             | 117                                                                             | 121    | 124    | 128    | 131    | 135    | 138    | 142    | 3,5             |
| 4               | 0,0136                                                                          | 0,0140 | 0,0144 | 0,0148 | 0,0152 | 0,0156 | 0,0160 | 0,0164 | 4               |
| 4,5             | 155                                                                             | 160    | 164    | 169    | 173    | 178    | 182    | 187    | 4,5             |
| 5               | 0,0175                                                                          | 0,0180 | 0,0185 | 0,0190 | 0,0195 | 0,0200 | 0,0205 | 0,0210 | 5               |
| 6               | 0,0216                                                                          | 0,0222 | 0,0228 | 0,0234 | 0,0240 | 0,0246 | 0,0252 | 0,0258 | 6               |
| 7               | 0,0259                                                                          | 0,0266 | 0,0273 | 0,0280 | 0,0287 | 0,0294 | 0,0301 | 0,0308 | 7               |
| 8               | 0,0304                                                                          | 0,0312 | 0,0320 | 0,0328 | 0,0336 | 0,0344 | 0,0352 | 0,0360 | 8               |
| 9               | 0,0351                                                                          | 0,0360 | 0,0369 | 0,0378 | 0,0387 | 0,0396 | 0,0405 | 0,0414 | 9               |
| 10              | 0,0400                                                                          | 0,0410 | 0,0420 | 0,0430 | 0,0440 | 0,0450 | 0,0460 | 0,0470 | 10              |
| 11              | 0,0451                                                                          | 0,0462 | 0,0473 | 0,0484 | 0,0495 | 0,0506 | 0,0517 | 0,0528 | 11              |
| 12              | 0,0504                                                                          | 0,0516 | 0,0528 | 0,0540 | 0,0552 | 0,0564 | 0,0576 | 0,0588 | 12              |
| 13              | 0,0559                                                                          | 0,0572 | 0,0585 | 0,0598 | 0,0611 | 0,0624 | 0,0637 | 0,0650 | 13              |
| 14              | 0,0616                                                                          | 0,0630 | 0,0644 | 0,0658 | 0,0672 | 0,0686 | 0,0700 | 0,0714 | 14              |
| 15              | 0,0675                                                                          | 0,0690 | 0,0705 | 0,0720 | 0,0735 | 0,0750 | 0,0765 | 0,0780 | 15              |
| 16              | 0,0736                                                                          | 0,0752 | 0,0768 | 0,0784 | 0,0800 | 0,0816 | 0,0832 | 0,0848 | 16              |
| 17              | 0,0799                                                                          | 0,0816 | 0,0833 | 0,0850 | 0,0867 | 0,0884 | 0,0901 | 0,0918 | 17              |
| 18              | 0,0864                                                                          | 0,0882 | 0,0900 | 0,0918 | 0,0936 | 0,0954 | 0,0972 | 0,0990 | 18              |
| 19              | 0,0931                                                                          | 0,0950 | 0,0969 | 0,0988 | 0,1007 | 0,1028 | 0,1045 | 0,1064 | 19              |
| 20              | 0,1000                                                                          | 0,1020 | 0,1040 | 0,1060 | 0,1080 | 0,1100 | 0,1120 | 0,1140 | 20              |
| 21              | 0,1071                                                                          | 0,1092 | 0,1113 | 0,1134 | 0,1155 | 0,1176 | 0,1197 | 0,1218 | 21              |
| 22              | 0,1144                                                                          | 0,1166 | 0,1188 | 0,1210 | 0,1232 | 0,1254 | 0,1276 | 0,1298 | 22              |
| 23              | 0,1219                                                                          | 0,1242 | 0,1265 | 0,1288 | 0,1311 | 0,1334 | 0,1357 | 0,1380 | 23              |
| 24              | 0,1296                                                                          | 0,1320 | 0,1344 | 0,1368 | 0,1392 | 0,1416 | 0,1440 | 0,1464 | 24              |
| 25              | 0,1375                                                                          | 0,1400 | 0,1425 | 0,1450 | 0,1475 | 0,1500 | 0,1525 | 0,1550 | 25              |
| 26              | 0,1456                                                                          | 0,1482 | 0,1508 | 0,1534 | 0,1560 | 0,1586 | 0,1612 | 0,1638 | 26              |
| 27              | 0,1539                                                                          | 0,1566 | 0,1593 | 0,1620 | 0,1647 | 0,1674 | 0,1701 | 0,1728 | 27              |
| 28              | 0,1624                                                                          | 0,1652 | 0,1680 | 0,1708 | 0,1736 | 0,1764 | 0,1792 | 0,1820 | 28              |
| 29              | 0,1711                                                                          | 0,1740 | 0,1769 | 0,1798 | 0,1827 | 0,1856 | 0,1885 | 0,1914 | 29              |
| 30              | 0,1800                                                                          | 0,1830 | 0,1860 | 0,1890 | 0,1920 | 0,1950 | 0,1980 | 0,2010 | 30              |
| 31              | 0,1891                                                                          | 0,1922 | 0,1953 | 0,1984 | 0,2015 | 0,2046 | 0,2077 | 0,2108 | 31              |
| 32              | 0,1984                                                                          | 0,2016 | 0,2048 | 0,2080 | 0,2112 | 0,2144 | 0,2176 | 0,2208 | 32              |
| 33              | 0,2079                                                                          | 0,2112 | 0,2145 | 0,2178 | 0,2211 | 0,2244 | 0,2277 | 0,2310 | 33              |
| 34              | 0,2176                                                                          | 0,2210 | 0,2244 | 0,2278 | 0,2312 | 0,2346 | 0,2380 | 0,2414 | 34              |
| 35              | 0,2275                                                                          | 0,2310 | 0,2345 | 0,2380 | 0,2415 | 0,2450 | 0,2485 | 0,2520 | 35              |
| 36              | 0,2376                                                                          | 0,2412 | 0,2448 | 0,2484 | 0,2520 | 0,2556 | 0,2592 | 0,2628 | 36              |
| 37              | 0,2479                                                                          | 0,2516 | 0,2553 | 0,2590 | 0,2627 | 0,2664 | 0,2701 | 0,2738 | 37              |
| 38              | 0,2584                                                                          | 0,2622 | 0,2660 | 0,2698 | 0,2736 | 0,2774 | 0,2812 | 0,2850 | 38              |
| 39              | 0,2691                                                                          | 0,2730 | 0,2769 | 0,2808 | 0,2847 | 0,2886 | 0,2925 | 0,2964 | 39              |
| 40              | 0,2800                                                                          | 0,2840 | 0,2880 | 0,2920 | 0,2960 | 0,3000 | 0,3040 | 0,3080 | 40              |
| 41              | 0,2911                                                                          | 0,2952 | 0,2993 | 0,3034 | 0,3075 | 0,3116 | 0,3157 | 0,3198 | 41              |
| 42              | 0,3024                                                                          | 0,3066 | 0,3108 | 0,3150 | 0,3192 | 0,3234 | 0,3276 | 0,3318 | 42              |
| 43              | 0,3139                                                                          | 0,3182 | 0,3225 | 0,3268 | 0,3311 | 0,3354 | 0,3397 | 0,3440 | 43              |
| 44              | 0,3256                                                                          | 0,3300 | 0,3344 | 0,3388 | 0,3432 | 0,3476 | 0,3520 | 0,3564 | 44              |
| 45              | 0,3375                                                                          | 0,3420 | 0,3465 | 0,3510 | 0,3555 | 0,3600 | 0,3645 | 0,3690 | 45              |
| 46              | 0,3496                                                                          | 0,3542 | 0,3588 | 0,3634 | 0,3680 | 0,3726 | 0,3772 | 0,3818 | 46              |
| 47              | 0,3619                                                                          | 0,3666 | 0,3713 | 0,3760 | 0,3807 | 0,3854 | 0,3901 | 0,3948 | 47              |
| 48              | 0,3744                                                                          | 0,3792 | 0,3840 | 0,3888 | 0,3936 | 0,3984 | 0,4032 | 0,4080 | 48              |
| 49              | 0,3871                                                                          | 0,3920 | 0,3969 | 0,4018 | 0,4067 | 0,4116 | 0,4165 | 0,4214 | 49              |
| 50              | 0,4000                                                                          | 0,4050 | 0,4100 | 0,4150 | 0,4200 | 0,4250 | 0,4300 | 0,4350 | 50              |

\*) Zweistelliges Nachkommendes des Komma gibt metr. Centeile.

**Tafel 10.**  
**Maßentafel für's Bierfäntige pro Längeneinheit.**

| Dicke.<br>Cent. | Breite minus Dicke<br>od. Cent, um welche die Breite grösser ist als die Dicke. |        |        |        |        |        |        |        | Dicke.<br>Cent. |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|
|                 | 38                                                                              | 39     | 40     | 41     | 42     | 43     | 44     | 45     |                 |
|                 | Inhalt pro 1 Meter Länge. Cubicmeter.⁹)                                         |        |        |        |        |        |        |        |                 |
| 1               | 0,0039                                                                          | 0,0040 | 0,0041 | 0,0042 | 0,0043 | 0,0044 | 0,0045 | 0,0046 | 1               |
| 1,5             | 59                                                                              | 60     | 62     | 64     | 65     | 67     | 68     | 70     | 1,5             |
| 2               | 0,0080                                                                          | 0,0082 | 0,0084 | 0,0086 | 0,0088 | 0,0090 | 0,0092 | 0,0094 | 2               |
| 2,5             | 101                                                                             | 104    | 106    | 109    | 111    | 114    | 116    | 119    | 2,5             |
| 3               | 0,0123                                                                          | 0,0126 | 0,0129 | 0,0132 | 0,0135 | 0,0138 | 0,0141 | 0,0144 | 3               |
| 3,5             | 145                                                                             | 149    | 152    | 156    | 159    | 163    | 166    | 170    | 3,5             |
| 4               | 0,0168                                                                          | 0,0172 | 0,0176 | 0,0180 | 0,0184 | 0,0188 | 0,0192 | 0,0196 | 4               |
| 4,5             | 191                                                                             | 196    | 200    | 205    | 209    | 214    | 218    | 223    | 4,5             |
| 5               | 0,0215                                                                          | 0,0220 | 0,0225 | 0,0230 | 0,0235 | 0,0240 | 0,0245 | 0,0250 | 5               |
| 6               | 0,0264                                                                          | 0,0270 | 0,0276 | 0,0282 | 0,0288 | 0,0294 | 0,0300 | 0,0306 | 6               |
| 7               | 0,0315                                                                          | 0,0322 | 0,0329 | 0,0336 | 0,0343 | 0,0350 | 0,0357 | 0,0364 | 7               |
| 8               | 0,0368                                                                          | 0,0376 | 0,0384 | 0,0392 | 0,0400 | 0,0408 | 0,0416 | 0,0424 | 8               |
| 9               | 0,0423                                                                          | 0,0432 | 0,0441 | 0,0450 | 0,0459 | 0,0468 | 0,0477 | 0,0486 | 9               |
| 10              | 0,0480                                                                          | 0,0490 | 0,0500 | 0,0510 | 0,0520 | 0,0530 | 0,0540 | 0,0550 | 10              |
| 11              | 0,0539                                                                          | 0,0550 | 0,0561 | 0,0572 | 0,0583 | 0,0594 | 0,0605 | 0,0616 | 11              |
| 12              | 0,0600                                                                          | 0,0612 | 0,0624 | 0,0636 | 0,0648 | 0,0660 | 0,0672 | 0,0684 | 12              |
| 13              | 0,0663                                                                          | 0,0676 | 0,0689 | 0,0702 | 0,0715 | 0,0728 | 0,0741 | 0,0754 | 13              |
| 14              | 0,0728                                                                          | 0,0742 | 0,0756 | 0,0770 | 0,0784 | 0,0798 | 0,0812 | 0,0826 | 14              |
| 15              | 0,0795                                                                          | 0,0810 | 0,0825 | 0,0840 | 0,0855 | 0,0870 | 0,0885 | 0,0900 | 15              |
| 16              | 0,0864                                                                          | 0,0880 | 0,0896 | 0,0912 | 0,0928 | 0,0944 | 0,0960 | 0,0976 | 16              |
| 17              | 0,0935                                                                          | 0,0952 | 0,0969 | 0,0986 | 0,1003 | 0,1020 | 0,1037 | 0,1054 | 17              |
| 18              | 0,1008                                                                          | 0,1026 | 0,1044 | 0,1062 | 0,1080 | 0,1098 | 0,1116 | 0,1134 | 18              |
| 19              | 0,1083                                                                          | 0,1102 | 0,1121 | 0,1140 | 0,1159 | 0,1178 | 0,1197 | 0,1216 | 19              |
| 20              | 0,1160                                                                          | 0,1180 | 0,1200 | 0,1220 | 0,1240 | 0,1260 | 0,1280 | 0,1300 | 20              |
| 21              | 0,1239                                                                          | 0,1260 | 0,1281 | 0,1302 | 0,1323 | 0,1344 | 0,1365 | 0,1386 | 21              |
| 22              | 0,1320                                                                          | 0,1342 | 0,1364 | 0,1386 | 0,1408 | 0,1430 | 0,1452 | 0,1474 | 22              |
| 23              | 0,1403                                                                          | 0,1426 | 0,1449 | 0,1472 | 0,1495 | 0,1518 | 0,1541 | 0,1564 | 23              |
| 24              | 0,1488                                                                          | 0,1512 | 0,1536 | 0,1560 | 0,1584 | 0,1608 | 0,1632 | 0,1656 | 24              |
| 25              | 0,1575                                                                          | 0,1600 | 0,1625 | 0,1650 | 0,1675 | 0,1700 | 0,1725 | 0,1750 | 25              |
| 26              | 0,1664                                                                          | 0,1690 | 0,1716 | 0,1742 | 0,1768 | 0,1794 | 0,1820 | 0,1846 | 26              |
| 27              | 0,1755                                                                          | 0,1782 | 0,1809 | 0,1836 | 0,1863 | 0,1890 | 0,1917 | 0,1944 | 27              |
| 28              | 0,1848                                                                          | 0,1876 | 0,1904 | 0,1932 | 0,1960 | 0,1988 | 0,2016 | 0,2044 | 28              |
| 29              | 0,1943                                                                          | 0,1972 | 0,2001 | 0,2030 | 0,2059 | 0,2088 | 0,2117 | 0,2146 | 29              |
| 30              | 0,2040                                                                          | 0,2070 | 0,2100 | 0,2130 | 0,2160 | 0,2190 | 0,2220 | 0,2250 | 30              |
| 31              | 0,2139                                                                          | 0,2170 | 0,2201 | 0,2232 | 0,2263 | 0,2294 | 0,2325 | 0,2356 | 31              |
| 32              | 0,2240                                                                          | 0,2272 | 0,2304 | 0,2336 | 0,2368 | 0,2400 | 0,2432 | 0,2464 | 32              |
| 33              | 0,2343                                                                          | 0,2376 | 0,2409 | 0,2442 | 0,2475 | 0,2508 | 0,2541 | 0,2574 | 33              |
| 34              | 0,2448                                                                          | 0,2482 | 0,2516 | 0,2550 | 0,2584 | 0,2618 | 0,2642 | 0,2686 | 34              |
| 35              | 0,2555                                                                          | 0,2590 | 0,2625 | 0,2660 | 0,2695 | 0,2730 | 0,2765 | 0,2800 | 35              |
| 36              | 0,2664                                                                          | 0,2700 | 0,2736 | 0,2772 | 0,2808 | 0,2844 | 0,2880 | 0,2916 | 36              |
| 37              | 0,2775                                                                          | 0,2812 | 0,2849 | 0,2886 | 0,2923 | 0,2960 | 0,2997 | 0,3034 | 37              |
| 38              | 0,2888                                                                          | 0,2926 | 0,2964 | 0,3002 | 0,3040 | 0,3078 | 0,3116 | 0,3154 | 38              |
| 39              | 0,3003                                                                          | 0,3042 | 0,3081 | 0,3120 | 0,3159 | 0,3198 | 0,3237 | 0,3276 | 39              |
| 40              | 0,3120                                                                          | 0,3160 | 0,3200 | 0,3240 | 0,3280 | 0,3320 | 0,3360 | 0,3400 | 40              |
| 41              | 0,3239                                                                          | 0,3280 | 0,3321 | 0,3362 | 0,3403 | 0,3444 | 0,3485 | 0,3526 | 41              |
| 42              | 0,3360                                                                          | 0,3402 | 0,3444 | 0,3486 | 0,3528 | 0,3570 | 0,3612 | 0,3654 | 42              |
| 43              | 0,3483                                                                          | 0,3526 | 0,3569 | 0,3612 | 0,3655 | 0,3699 | 0,3741 | 0,3784 | 43              |
| 44              | 0,3608                                                                          | 0,3652 | 0,3696 | 0,3740 | 0,3784 | 0,3828 | 0,3872 | 0,3916 | 44              |
| 45              | 0,3735                                                                          | 0,3780 | 0,3825 | 0,3870 | 0,3915 | 0,3960 | 0,4005 | 0,4050 | 45              |
| 46              | 0,3864                                                                          | 0,3910 | 0,3956 | 0,4002 | 0,4048 | 0,4094 | 0,4140 | 0,4186 | 46              |
| 47              | 0,3995                                                                          | 0,4042 | 0,4089 | 0,4136 | 0,4183 | 0,4230 | 0,4277 | 0,4324 | 47              |
| 48              | 0,4128                                                                          | 0,4176 | 0,4224 | 0,4272 | 0,4320 | 0,4368 | 0,4416 | 0,4464 | 48              |
| 49              | 0,4263                                                                          | 0,4312 | 0,4361 | 0,4410 | 0,4459 | 0,4508 | 0,4557 | 0,4606 | 49              |
| 50              | 0,4400                                                                          | 0,4450 | 0,4500 | 0,4550 | 0,4600 | 0,4650 | 0,4700 | 0,4750 | 50              |

<sup>\*)</sup> Zweifelhafte Rechtsrücken des Komma gibt metr. Scheite.



**Tafel 11** oder  
**Speciellere**

**Massentafel für's Geschnittene bis zu 10<sup>c</sup> Dicke:**  
(Latten, Breter, Pfosten, Stollen etc.)

---

**B u s s ä t z e.**

1. Die Punkte hinter einer Zahl bedeuten netto  $\frac{1}{2}$ , oder die Decimale 5.
  2. Wer nach Scheiten ablesen will, rücke das Comma 2 Stellen rechts.
  3. Für Latten, deren Breiten in der Tafel nicht enthalten sind: Nimm Breite 10fach und lies den zugehörigen Inhalt als pro 10 Stüd.
  4. Für Schmalbreter, deren Breiten in der Tafel nicht enthalten sind: nimm die Breite doppelt und dann Länge od. Inhaltszahl halb.
  5. Für Längen über 10<sup>m</sup>: Nimm deren Hälfte, Drittel, Behtel und dafür Dide od. Breite od. Inhaltszahl 2, 3, 10fach; oder aber zerlege die Länge in 2 beliebige bequeme Theile.
  6. Für Nicht-Vierkantiges: siehe die Regeln u. Beispiele hinter Tafel 9.
-

# Tafel 11.

speciellere Massentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dick  
(Latten, Breter, Pfosten, Stollen etc.)

| Breite.<br>Cent. | Dicke 2½ Cent.     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 4                  | 6     | 8     | 10    | 12    | 14    | 16    | 18    | 20    | 22    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt: Cubimeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              | 0,001              | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,004 | 0,004 | 0,005 | 0,005 |
| 2                | 0,001              | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,004 | 0,004 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,007 |
| 4                | 0,001              | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,006 | 0,007 | 0,008 |
| 5                | 0,001              | 0,002 | 0,003 | 0,004 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,007 | 0,008 |
| 6                | 0,002              | 0,002 | 0,003 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,006 | 0,007 | 0,008 | 0,009 |
| 8                | 0,002              | 0,003 | 0,004 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,008 | 0,009 | 0,010 |
| 2,0              | 0,002              | 0,003 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,008 | 0,009 | 0,010 | 0,011 |
| 2                | 0,002              | 0,003 | 0,004 | 0,005 | 0,007 | 0,008 | 0,009 | 0,010 | 0,011 | 0,012 |
| 4                | 0,002              | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,008 | 0,010 | 0,011 | 0,012 | 0,013 |
| 5                | 0,002              | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,009 | 0,010 | 0,011 | 0,012 | 0,014 |
| 6                | 0,003              | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,010 | 0,012 | 0,013 | 0,014 |
| 8                | 0,003              | 0,004 | 0,006 | 0,007 | 0,008 | 0,010 | 0,011 | 0,013 | 0,014 | 0,015 |
| 3,0              | 0,003              | 0,004 | 0,006 | 0,007 | 0,009 | 0,010 | 0,012 | 0,013 | 0,015 | 0,016 |
| 2                | 0,003              | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,011 | 0,013 | 0,014 | 0,016 | 0,018 |
| 4                | 0,003              | 0,005 | 0,007 | 0,008 | 0,010 | 0,012 | 0,014 | 0,015 | 0,017 | 0,019 |
| 5                | 0,003              | 0,005 | 0,007 | 0,009 | 0,010 | 0,012 | 0,014 | 0,016 | 0,017 | 0,019 |
| 6                | 0,004              | 0,005 | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,013 | 0,014 | 0,016 | 0,018 | 0,020 |
| 8                | 0,004              | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 | 0,013 | 0,015 | 0,017 | 0,019 | 0,021 |
| 4,0              | 0,004              | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,012 | 0,014 | 0,016 | 0,018 | 0,020 | 0,022 |
| 2                | 0,004              | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,013 | 0,015 | 0,017 | 0,019 | 0,021 | 0,023 |
| 4                | 0,004              | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,013 | 0,015 | 0,018 | 0,020 | 0,022 | 0,024 |
| 5                | 0,004              | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,013 | 0,016 | 0,018 | 0,020 | 0,022 | 0,025 |
| 6                | 0,005              | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,016 | 0,018 | 0,021 | 0,023 | 0,025 |
| 8                | 0,005              | 0,007 | 0,010 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,019 | 0,022 | 0,024 | 0,026 |
| 5,0              | 0,005              | 0,007 | 0,010 | 0,012 | 0,015 | 0,017 | 0,020 | 0,022 | 0,025 | 0,027 |
| 2                | 0,005              | 0,008 | 0,010 | 0,013 | 0,016 | 0,018 | 0,021 | 0,023 | 0,026 | 0,029 |
| 4                | 0,005              | 0,008 | 0,011 | 0,013 | 0,016 | 0,019 | 0,022 | 0,024 | 0,027 | 0,030 |
| 5                | 0,005              | 0,008 | 0,011 | 0,014 | 0,016 | 0,019 | 0,022 | 0,025 | 0,027 | 0,030 |
| 6                | 0,006              | 0,008 | 0,011 | 0,014 | 0,017 | 0,020 | 0,022 | 0,025 | 0,028 | 0,031 |
| 8                | 0,006              | 0,009 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,020 | 0,023 | 0,026 | 0,029 | 0,032 |
| 6,0              | 0,006              | 0,009 | 0,012 | 0,015 | 0,018 | 0,021 | 0,024 | 0,027 | 0,030 | 0,033 |
| 2                | 0,006              | 0,009 | 0,012 | 0,015 | 0,019 | 0,022 | 0,025 | 0,028 | 0,031 | 0,034 |
| 4                | 0,006              | 0,010 | 0,013 | 0,016 | 0,019 | 0,022 | 0,026 | 0,029 | 0,032 | 0,035 |
| 5                | 0,006              | 0,010 | 0,013 | 0,016 | 0,019 | 0,023 | 0,026 | 0,029 | 0,032 | 0,036 |
| 6                | 0,007              | 0,010 | 0,013 | 0,016 | 0,020 | 0,023 | 0,026 | 0,030 | 0,033 | 0,036 |
| 8                | 0,007              | 0,010 | 0,014 | 0,017 | 0,020 | 0,024 | 0,027 | 0,031 | 0,034 | 0,037 |
| 7,0              | 0,007              | 0,010 | 0,014 | 0,017 | 0,021 | 0,024 | 0,028 | 0,031 | 0,035 | 0,038 |
| 2                | 0,007              | 0,011 | 0,014 | 0,018 | 0,022 | 0,025 | 0,029 | 0,032 | 0,036 | 0,040 |
| 4                | 0,007              | 0,011 | 0,015 | 0,018 | 0,022 | 0,026 | 0,030 | 0,033 | 0,037 | 0,041 |
| 5                | 0,007              | 0,011 | 0,015 | 0,019 | 0,022 | 0,026 | 0,030 | 0,034 | 0,037 | 0,041 |
| 6                | 0,008              | 0,011 | 0,015 | 0,019 | 0,023 | 0,027 | 0,030 | 0,034 | 0,038 | 0,042 |
| 8                | 0,008              | 0,012 | 0,016 | 0,019 | 0,023 | 0,027 | 0,031 | 0,035 | 0,039 | 0,043 |
| 8,0              | 0,008              | 0,012 | 0,016 | 0,020 | 0,024 | 0,028 | 0,032 | 0,036 | 0,040 | 0,044 |
| 2                | 0,008              | 0,012 | 0,016 | 0,020 | 0,025 | 0,029 | 0,033 | 0,037 | 0,041 | 0,045 |
| 4                | 0,008              | 0,013 | 0,017 | 0,021 | 0,025 | 0,029 | 0,034 | 0,038 | 0,042 | 0,046 |
| 5                | 0,008              | 0,013 | 0,017 | 0,021 | 0,025 | 0,030 | 0,034 | 0,038 | 0,042 | 0,047 |
| 6                | 0,009              | 0,013 | 0,017 | 0,021 | 0,026 | 0,030 | 0,034 | 0,039 | 0,043 | 0,047 |
| 8                | 0,009              | 0,013 | 0,018 | 0,022 | 0,026 | 0,031 | 0,035 | 0,040 | 0,044 | 0,048 |
| 9,0              | 0,009              | 0,013 | 0,018 | 0,022 | 0,027 | 0,031 | 0,036 | 0,040 | 0,045 | 0,049 |
| 5                | 0,009              | 0,014 | 0,019 | 0,024 | 0,028 | 0,033 | 0,038 | 0,043 | 0,047 | 0,052 |
| 10,0             | 0,010              | 0,015 | 0,020 | 0,025 | 0,030 | 0,035 | 0,040 | 0,045 | 0,050 | 0,055 |

**Speciellere Massentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dicke**  
(Latten, Breter, Pfosten, Stollen etc.)

| Dicke 1 1/2 Cent. |                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                   | 22                 | 24    | 26    | 28    | 30    | 32    | 34    | 36    | 38    | 40    |
| Breite.<br>Cent.  | Inhalt: Cubimeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Länge.<br>Meter.  |                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0               | 0,003              | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,006 |
| 2                 | 0,004              | 0,004 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,007 | 0,007 |
| 4                 | 0,005              | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,006 | 0,007 | 0,007 | 0,008 | 0,008 | 0,008 |
| 5                 | 0,005              | 0,005 | 0,006 | 0,006 | 0,007 | 0,007 | 0,008 | 0,008 | 0,009 | 0,009 |
| 6                 | 0,005              | 0,006 | 0,006 | 0,007 | 0,007 | 0,008 | 0,008 | 0,009 | 0,009 | 0,010 |
| 8                 | 0,006              | 0,006 | 0,007 | 0,008 | 0,008 | 0,009 | 0,009 | 0,010 | 0,010 | 0,011 |
| 2,0               | 0,007              | 0,007 | 0,008 | 0,008 | 0,009 | 0,010 | 0,010 | 0,011 | 0,011 | 0,012 |
| 2                 | 0,007              | 0,008 | 0,009 | 0,009 | 0,010 | 0,011 | 0,011 | 0,012 | 0,013 | 0,013 |
| 4                 | 0,008              | 0,009 | 0,009 | 0,010 | 0,011 | 0,012 | 0,012 | 0,013 | 0,014 | 0,014 |
| 5                 | 0,008              | 0,009 | 0,010 | 0,010 | 0,011 | 0,012 | 0,013 | 0,013 | 0,014 | 0,015 |
| 6                 | 0,009              | 0,009 | 0,010 | 0,011 | 0,012 | 0,012 | 0,013 | 0,014 | 0,015 | 0,016 |
| 8                 | 0,009              | 0,010 | 0,011 | 0,012 | 0,013 | 0,013 | 0,014 | 0,015 | 0,016 | 0,017 |
| 3,0               | 0,010              | 0,011 | 0,012 | 0,013 | 0,013 | 0,014 | 0,015 | 0,016 | 0,017 | 0,018 |
| 2                 | 0,011              | 0,012 | 0,012 | 0,013 | 0,014 | 0,015 | 0,016 | 0,017 | 0,018 | 0,019 |
| 4                 | 0,011              | 0,012 | 0,013 | 0,014 | 0,015 | 0,016 | 0,017 | 0,018 | 0,019 | 0,020 |
| 5                 | 0,012              | 0,013 | 0,014 | 0,015 | 0,016 | 0,017 | 0,018 | 0,019 | 0,020 | 0,021 |
| 6                 | 0,012              | 0,013 | 0,014 | 0,015 | 0,016 | 0,017 | 0,018 | 0,019 | 0,021 | 0,022 |
| 8                 | 0,013              | 0,014 | 0,015 | 0,016 | 0,017 | 0,018 | 0,019 | 0,021 | 0,022 | 0,023 |
| 4,0               | 0,013              | 0,014 | 0,016 | 0,017 | 0,018 | 0,019 | 0,020 | 0,022 | 0,023 | 0,024 |
| 2                 | 0,014              | 0,015 | 0,016 | 0,018 | 0,019 | 0,020 | 0,021 | 0,023 | 0,024 | 0,025 |
| 4                 | 0,015              | 0,016 | 0,017 | 0,018 | 0,020 | 0,021 | 0,022 | 0,024 | 0,025 | 0,026 |
| 5                 | 0,015              | 0,016 | 0,018 | 0,019 | 0,020 | 0,022 | 0,023 | 0,024 | 0,026 | 0,027 |
| 6                 | 0,015              | 0,017 | 0,018 | 0,019 | 0,021 | 0,022 | 0,023 | 0,025 | 0,026 | 0,028 |
| 8                 | 0,016              | 0,017 | 0,019 | 0,020 | 0,022 | 0,023 | 0,024 | 0,026 | 0,027 | 0,029 |
| 5,0               | 0,016              | 0,018 | 0,019 | 0,021 | 0,022 | 0,024 | 0,025 | 0,027 | 0,028 | 0,030 |
| 2                 | 0,017              | 0,019 | 0,020 | 0,022 | 0,023 | 0,025 | 0,027 | 0,028 | 0,030 | 0,031 |
| 4                 | 0,018              | 0,019 | 0,021 | 0,023 | 0,024 | 0,026 | 0,028 | 0,029 | 0,031 | 0,032 |
| 5                 | 0,018              | 0,020 | 0,021 | 0,023 | 0,025 | 0,026 | 0,028 | 0,030 | 0,031 | 0,033 |
| 6                 | 0,018              | 0,020 | 0,022 | 0,024 | 0,025 | 0,027 | 0,029 | 0,030 | 0,032 | 0,034 |
| 8                 | 0,019              | 0,021 | 0,023 | 0,024 | 0,026 | 0,028 | 0,030 | 0,031 | 0,033 | 0,035 |
| 6,0               | 0,020              | 0,022 | 0,023 | 0,025 | 0,027 | 0,029 | 0,031 | 0,032 | 0,034 | 0,036 |
| 2                 | 0,020              | 0,022 | 0,024 | 0,026 | 0,028 | 0,030 | 0,032 | 0,033 | 0,035 | 0,037 |
| 4                 | 0,021              | 0,023 | 0,025 | 0,027 | 0,029 | 0,031 | 0,033 | 0,035 | 0,036 | 0,038 |
| 5                 | 0,021              | 0,023 | 0,025 | 0,027 | 0,029 | 0,031 | 0,033 | 0,035 | 0,037 | 0,039 |
| 6                 | 0,022              | 0,024 | 0,026 | 0,028 | 0,030 | 0,032 | 0,034 | 0,036 | 0,038 | 0,040 |
| 8                 | 0,022              | 0,024 | 0,027 | 0,029 | 0,031 | 0,033 | 0,035 | 0,037 | 0,039 | 0,041 |
| 7,0               | 0,023              | 0,025 | 0,027 | 0,029 | 0,031 | 0,034 | 0,036 | 0,038 | 0,040 | 0,042 |
| 2                 | 0,024              | 0,026 | 0,028 | 0,030 | 0,032 | 0,035 | 0,037 | 0,039 | 0,041 | 0,043 |
| 4                 | 0,024              | 0,027 | 0,029 | 0,031 | 0,033 | 0,036 | 0,038 | 0,040 | 0,042 | 0,044 |
| 5                 | 0,025              | 0,027 | 0,029 | 0,031 | 0,034 | 0,036 | 0,038 | 0,040 | 0,043 | 0,045 |
| 6                 | 0,025              | 0,027 | 0,030 | 0,032 | 0,034 | 0,036 | 0,039 | 0,041 | 0,043 | 0,046 |
| 8                 | 0,026              | 0,028 | 0,030 | 0,033 | 0,035 | 0,037 | 0,040 | 0,042 | 0,044 | 0,047 |
| 8,0               | 0,026              | 0,029 | 0,031 | 0,034 | 0,036 | 0,038 | 0,041 | 0,043 | 0,046 | 0,048 |
| 2                 | 0,027              | 0,030 | 0,032 | 0,034 | 0,037 | 0,039 | 0,042 | 0,044 | 0,047 | 0,049 |
| 4                 | 0,028              | 0,030 | 0,033 | 0,035 | 0,038 | 0,040 | 0,043 | 0,045 | 0,048 | 0,050 |
| 5                 | 0,028              | 0,031 | 0,033 | 0,036 | 0,038 | 0,041 | 0,043 | 0,046 | 0,048 | 0,051 |
| 6                 | 0,028              | 0,031 | 0,034 | 0,036 | 0,039 | 0,041 | 0,044 | 0,046 | 0,049 | 0,052 |
| 8                 | 0,029              | 0,032 | 0,034 | 0,037 | 0,040 | 0,042 | 0,045 | 0,048 | 0,050 | 0,053 |
| 9,0               | 0,030              | 0,032 | 0,035 | 0,038 | 0,040 | 0,043 | 0,046 | 0,049 | 0,051 | 0,054 |
| 5                 | 0,031              | 0,034 | 0,037 | 0,040 | 0,043 | 0,046 | 0,048 | 0,051 | 0,054 | 0,057 |
| 10,0              | 0,033              | 0,036 | 0,039 | 0,042 | 0,045 | 0,048 | 0,051 | 0,054 | 0,057 | 0,060 |



# speciellere Massentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dide. (Latten, Breter, Pfosten, Stollen etc.)

|                  |  | Dicke 3 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 4                  | 6     | 8     | 10    | 12    | 14    | 16    | 18    | 20    | 22    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cubimeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,001              | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,004 | 0,004 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,007 |
| 2                |  | 0,001              | 0,002 | 0,003 | 0,004 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,006 | 0,007 | 0,008 |
| 4                |  | 0,002              | 0,003 | 0,003 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,008 | 0,008 | 0,009 |
| 5                |  | 0,002              | 0,003 | 0,004 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,008 | 0,009 | 0,010 |
| 6                |  | 0,002              | 0,003 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,008 | 0,009 | 0,010 | 0,011 |
| 8                |  | 0,002              | 0,003 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,010 | 0,011 | 0,012 |
| 2,0              |  | 0,002              | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,008 | 0,010 | 0,011 | 0,012 | 0,013 |
| 2                |  | 0,003              | 0,004 | 0,005 | 0,007 | 0,008 | 0,009 | 0,011 | 0,012 | 0,013 | 0,015 |
| 4                |  | 0,003              | 0,004 | 0,006 | 0,007 | 0,009 | 0,010 | 0,012 | 0,013 | 0,014 | 0,016 |
| 5                |  | 0,003              | 0,004 | 0,006 | 0,007 | 0,009 | 0,010 | 0,012 | 0,013 | 0,015 | 0,016 |
| 6                |  | 0,003              | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 | 0,012 | 0,014 | 0,016 | 0,017 |
| 8                |  | 0,003              | 0,005 | 0,007 | 0,008 | 0,010 | 0,012 | 0,013 | 0,015 | 0,017 | 0,018 |
| 3,0              |  | 0,004              | 0,005 | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,013 | 0,014 | 0,016 | 0,018 | 0,020 |
| 2                |  | 0,004              | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,012 | 0,013 | 0,015 | 0,017 | 0,019 | 0,021 |
| 4                |  | 0,004              | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,012 | 0,014 | 0,016 | 0,018 | 0,020 | 0,022 |
| 5                |  | 0,004              | 0,006 | 0,008 | 0,011 | 0,013 | 0,015 | 0,017 | 0,019 | 0,021 | 0,023 |
| 6                |  | 0,004              | 0,006 | 0,009 | 0,011 | 0,013 | 0,015 | 0,017 | 0,019 | 0,022 | 0,024 |
| 8                |  | 0,005              | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,014 | 0,016 | 0,018 | 0,021 | 0,023 | 0,025 |
| 4,0              |  | 0,005              | 0,007 | 0,010 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,019 | 0,022 | 0,024 | 0,026 |
| 2                |  | 0,005              | 0,008 | 0,010 | 0,013 | 0,015 | 0,018 | 0,020 | 0,023 | 0,025 | 0,028 |
| 4                |  | 0,005              | 0,008 | 0,011 | 0,013 | 0,016 | 0,018 | 0,021 | 0,024 | 0,026 | 0,029 |
| 5                |  | 0,005              | 0,008 | 0,011 | 0,013 | 0,016 | 0,019 | 0,022 | 0,024 | 0,027 | 0,030 |
| 6                |  | 0,006              | 0,008 | 0,011 | 0,014 | 0,017 | 0,019 | 0,022 | 0,025 | 0,028 | 0,030 |
| 8                |  | 0,006              | 0,009 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,020 | 0,023 | 0,026 | 0,029 | 0,032 |
| 5,0              |  | 0,006              | 0,009 | 0,012 | 0,015 | 0,018 | 0,021 | 0,024 | 0,027 | 0,030 | 0,033 |
| 2                |  | 0,006              | 0,009 | 0,012 | 0,016 | 0,019 | 0,022 | 0,025 | 0,028 | 0,031 | 0,034 |
| 4                |  | 0,006              | 0,010 | 0,013 | 0,016 | 0,019 | 0,023 | 0,026 | 0,029 | 0,032 | 0,036 |
| 5                |  | 0,007              | 0,010 | 0,013 | 0,016 | 0,020 | 0,023 | 0,026 | 0,030 | 0,033 | 0,036 |
| 6                |  | 0,007              | 0,010 | 0,013 | 0,017 | 0,020 | 0,024 | 0,027 | 0,030 | 0,034 | 0,037 |
| 8                |  | 0,007              | 0,010 | 0,014 | 0,017 | 0,021 | 0,024 | 0,028 | 0,031 | 0,035 | 0,038 |
| 6,0              |  | 0,007              | 0,011 | 0,014 | 0,018 | 0,022 | 0,025 | 0,029 | 0,032 | 0,036 | 0,040 |
| 2                |  | 0,007              | 0,011 | 0,015 | 0,019 | 0,022 | 0,026 | 0,030 | 0,033 | 0,037 | 0,041 |
| 4                |  | 0,008              | 0,012 | 0,015 | 0,019 | 0,023 | 0,027 | 0,031 | 0,035 | 0,038 | 0,042 |
| 5                |  | 0,008              | 0,012 | 0,016 | 0,019 | 0,023 | 0,027 | 0,031 | 0,035 | 0,039 | 0,043 |
| 6                |  | 0,008              | 0,012 | 0,016 | 0,020 | 0,024 | 0,028 | 0,032 | 0,036 | 0,040 | 0,044 |
| 8                |  | 0,008              | 0,012 | 0,016 | 0,020 | 0,024 | 0,029 | 0,033 | 0,037 | 0,041 | 0,045 |
| 7,0              |  | 0,008              | 0,013 | 0,017 | 0,021 | 0,025 | 0,029 | 0,034 | 0,038 | 0,042 | 0,046 |
| 2                |  | 0,009              | 0,013 | 0,017 | 0,022 | 0,026 | 0,030 | 0,035 | 0,039 | 0,043 | 0,048 |
| 4                |  | 0,009              | 0,013 | 0,018 | 0,022 | 0,027 | 0,031 | 0,036 | 0,040 | 0,044 | 0,049 |
| 5                |  | 0,009              | 0,013 | 0,018 | 0,022 | 0,027 | 0,031 | 0,036 | 0,040 | 0,045 | 0,049 |
| 6                |  | 0,009              | 0,014 | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,032 | 0,036 | 0,041 | 0,046 | 0,050 |
| 8                |  | 0,009              | 0,014 | 0,019 | 0,023 | 0,028 | 0,033 | 0,037 | 0,042 | 0,047 | 0,051 |
| 8,0              |  | 0,010              | 0,014 | 0,019 | 0,024 | 0,029 | 0,034 | 0,038 | 0,043 | 0,048 | 0,053 |
| 2                |  | 0,010              | 0,015 | 0,020 | 0,025 | 0,030 | 0,034 | 0,039 | 0,044 | 0,049 | 0,054 |
| 4                |  | 0,010              | 0,015 | 0,020 | 0,025 | 0,030 | 0,035 | 0,040 | 0,045 | 0,050 | 0,055 |
| 5                |  | 0,010              | 0,015 | 0,020 | 0,025 | 0,031 | 0,036 | 0,041 | 0,046 | 0,051 | 0,056 |
| 6                |  | 0,010              | 0,015 | 0,021 | 0,026 | 0,031 | 0,036 | 0,041 | 0,046 | 0,052 | 0,057 |
| 8                |  | 0,011              | 0,016 | 0,021 | 0,026 | 0,032 | 0,037 | 0,042 | 0,048 | 0,053 | 0,058 |
| 9,0              |  | 0,011              | 0,016 | 0,022 | 0,027 | 0,032 | 0,038 | 0,043 | 0,049 | 0,054 | 0,059 |
| 5                |  | 0,011              | 0,017 | 0,023 | 0,028 | 0,034 | 0,040 | 0,046 | 0,051 | 0,057 | 0,063 |
| 10,0             |  | 0,012              | 0,018 | 0,024 | 0,030 | 0,036 | 0,042 | 0,048 | 0,054 | 0,060 | 0,066 |

**Speciellere Massentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dick**  
(Latten, Breter, Pfosten, Stollen etc.)

| Breite.<br>Cent. | Dicke 3 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 24                 | 26    | 28    | 30    | 32    | 34    | 36    | 38    | 40    | 42    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt: Cubimeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              | 0,007              | 0,008 | 0,008 | 0,009 | 0,010 | 0,010 | 0,011 | 0,011 | 0,012 | 0,013 |
| 2                | 0,009              | 0,009 | 0,010 | 0,011 | 0,012 | 0,012 | 0,013 | 0,014 | 0,014 | 0,015 |
| 4                | 0,010              | 0,011 | 0,012 | 0,013 | 0,013 | 0,014 | 0,015 | 0,016 | 0,017 | 0,018 |
| 5                | 0,011              | 0,012 | 0,013 | 0,013 | 0,014 | 0,015 | 0,016 | 0,017 | 0,018 | 0,019 |
| 6                | 0,012              | 0,012 | 0,013 | 0,014 | 0,015 | 0,016 | 0,017 | 0,018 | 0,019 | 0,020 |
| 8                | 0,013              | 0,014 | 0,015 | 0,016 | 0,017 | 0,018 | 0,019 | 0,021 | 0,022 | 0,023 |
| 2,0              | 0,014              | 0,016 | 0,017 | 0,018 | 0,019 | 0,020 | 0,022 | 0,023 | 0,024 | 0,025 |
| 2                | 0,016              | 0,017 | 0,018 | 0,020 | 0,021 | 0,022 | 0,024 | 0,025 | 0,026 | 0,028 |
| 4                | 0,017              | 0,019 | 0,020 | 0,022 | 0,023 | 0,024 | 0,026 | 0,027 | 0,029 | 0,030 |
| 5                | 0,018              | 0,019 | 0,021 | 0,022 | 0,024 | 0,025 | 0,027 | 0,028 | 0,030 | 0,031 |
| 6                | 0,019              | 0,020 | 0,022 | 0,023 | 0,025 | 0,027 | 0,028 | 0,030 | 0,031 | 0,033 |
| 8                | 0,020              | 0,022 | 0,024 | 0,025 | 0,027 | 0,029 | 0,030 | 0,032 | 0,034 | 0,035 |
| 3,0              | 0,022              | 0,023 | 0,025 | 0,027 | 0,029 | 0,031 | 0,032 | 0,034 | 0,036 | 0,038 |
| 2                | 0,023              | 0,025 | 0,027 | 0,029 | 0,031 | 0,033 | 0,035 | 0,036 | 0,038 | 0,040 |
| 4                | 0,024              | 0,027 | 0,029 | 0,031 | 0,033 | 0,035 | 0,037 | 0,039 | 0,041 | 0,043 |
| 5                | 0,025              | 0,027 | 0,029 | 0,031 | 0,034 | 0,036 | 0,038 | 0,040 | 0,042 | 0,044 |
| 6                | 0,026              | 0,028 | 0,030 | 0,032 | 0,035 | 0,037 | 0,039 | 0,041 | 0,043 | 0,045 |
| 8                | 0,027              | 0,030 | 0,032 | 0,034 | 0,036 | 0,039 | 0,041 | 0,043 | 0,046 | 0,048 |
| 4,0              | 0,029              | 0,031 | 0,034 | 0,036 | 0,038 | 0,041 | 0,043 | 0,046 | 0,048 | 0,050 |
| 2                | 0,030              | 0,033 | 0,035 | 0,038 | 0,040 | 0,043 | 0,045 | 0,048 | 0,050 | 0,053 |
| 4                | 0,032              | 0,034 | 0,037 | 0,040 | 0,042 | 0,045 | 0,048 | 0,050 | 0,053 | 0,055 |
| 5                | 0,032              | 0,035 | 0,038 | 0,040 | 0,043 | 0,046 | 0,049 | 0,051 | 0,054 | 0,057 |
| 6                | 0,033              | 0,036 | 0,039 | 0,041 | 0,044 | 0,047 | 0,050 | 0,052 | 0,055 | 0,058 |
| 8                | 0,035              | 0,037 | 0,040 | 0,043 | 0,046 | 0,049 | 0,052 | 0,055 | 0,058 | 0,060 |
| 5,0              | 0,036              | 0,039 | 0,042 | 0,045 | 0,048 | 0,051 | 0,054 | 0,057 | 0,060 | 0,063 |
| 2                | 0,037              | 0,041 | 0,044 | 0,047 | 0,050 | 0,053 | 0,056 | 0,059 | 0,062 | 0,066 |
| 4                | 0,039              | 0,042 | 0,045 | 0,049 | 0,052 | 0,055 | 0,058 | 0,062 | 0,065 | 0,068 |
| 5                | 0,040              | 0,043 | 0,046 | 0,049 | 0,053 | 0,056 | 0,059 | 0,063 | 0,066 | 0,069 |
| 6                | 0,040              | 0,044 | 0,047 | 0,050 | 0,054 | 0,057 | 0,060 | 0,064 | 0,067 | 0,071 |
| 8                | 0,042              | 0,045 | 0,049 | 0,052 | 0,056 | 0,059 | 0,063 | 0,066 | 0,070 | 0,073 |
| 6,0              | 0,043              | 0,047 | 0,050 | 0,054 | 0,058 | 0,061 | 0,065 | 0,068 | 0,072 | 0,076 |
| 2                | 0,045              | 0,048 | 0,052 | 0,056 | 0,060 | 0,063 | 0,067 | 0,071 | 0,074 | 0,078 |
| 4                | 0,046              | 0,050 | 0,054 | 0,058 | 0,061 | 0,065 | 0,069 | 0,073 | 0,077 | 0,081 |
| 5                | 0,047              | 0,051 | 0,055 | 0,058 | 0,062 | 0,066 | 0,070 | 0,074 | 0,078 | 0,082 |
| 6                | 0,048              | 0,051 | 0,055 | 0,059 | 0,063 | 0,067 | 0,071 | 0,075 | 0,079 | 0,083 |
| 8                | 0,049              | 0,053 | 0,057 | 0,061 | 0,065 | 0,069 | 0,073 | 0,078 | 0,082 | 0,086 |
| 7,0              | 0,050              | 0,055 | 0,059 | 0,063 | 0,067 | 0,071 | 0,076 | 0,080 | 0,084 | 0,088 |
| 2                | 0,052              | 0,056 | 0,060 | 0,065 | 0,069 | 0,073 | 0,078 | 0,082 | 0,086 | 0,091 |
| 4                | 0,053              | 0,058 | 0,062 | 0,067 | 0,071 | 0,075 | 0,080 | 0,084 | 0,089 | 0,093 |
| 5                | 0,054              | 0,058 | 0,063 | 0,067 | 0,072 | 0,076 | 0,081 | 0,085 | 0,090 | 0,094 |
| 6                | 0,055              | 0,059 | 0,064 | 0,068 | 0,073 | 0,078 | 0,082 | 0,087 | 0,091 | 0,096 |
| 8                | 0,056              | 0,061 | 0,066 | 0,070 | 0,075 | 0,080 | 0,084 | 0,089 | 0,094 | 0,098 |
| 8,0              | 0,058              | 0,062 | 0,067 | 0,072 | 0,077 | 0,082 | 0,086 | 0,091 | 0,096 | 0,101 |
| 2                | 0,059              | 0,064 | 0,069 | 0,074 | 0,079 | 0,084 | 0,089 | 0,093 | 0,098 | 0,103 |
| 4                | 0,060              | 0,066 | 0,071 | 0,076 | 0,081 | 0,086 | 0,091 | 0,096 | 0,101 | 0,106 |
| 5                | 0,061              | 0,066 | 0,071 | 0,076 | 0,082 | 0,087 | 0,092 | 0,097 | 0,102 | 0,107 |
| 6                | 0,062              | 0,067 | 0,072 | 0,077 | 0,083 | 0,088 | 0,093 | 0,098 | 0,103 | 0,108 |
| 8                | 0,063              | 0,069 | 0,074 | 0,079 | 0,084 | 0,090 | 0,095 | 0,100 | 0,106 | 0,111 |
| 9,0              | 0,065              | 0,070 | 0,076 | 0,081 | 0,086 | 0,092 | 0,097 | 0,103 | 0,108 | 0,113 |
| 5                | 0,068              | 0,074 | 0,080 | 0,085 | 0,091 | 0,097 | 0,103 | 0,108 | 0,114 | 0,120 |
| 10,0             | 0,072              | 0,078 | 0,084 | 0,090 | 0,096 | 0,102 | 0,108 | 0,114 | 0,120 | 0,126 |



**Speciellere Massentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dicke**  
(Latten, Breter, Pfosten, Stollen etc.)

| Breite.<br>Cent. | Dicke $3\frac{1}{2}$ Cent. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 4                          | 6     | 8     | 10    | 12    | 14    | 16    | 18    | 20    | 22    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt: Cubikmeter         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              | 0,001                      | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,006 | 0,007 | 0,008 |
| 2                | 0,002                      | 0,003 | 0,003 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,008 | 0,008 | 0,009 |
| 4                | 0,002                      | 0,003 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,008 | 0,009 | 0,010 | 0,011 |
| 5                | 0,002                      | 0,003 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,008 | 0,009 | 0,010 | 0,011 |
| 6                | 0,002                      | 0,003 | 0,004 | 0,006 | 0,007 | 0,008 | 0,009 | 0,010 | 0,011 | 0,012 |
| 8                | 0,003                      | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,010 | 0,011 | 0,013 | 0,014 |
| 2,0              | 0,003                      | 0,004 | 0,006 | 0,007 | 0,008 | 0,010 | 0,011 | 0,013 | 0,014 | 0,015 |
| 2                | 0,003                      | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,011 | 0,012 | 0,014 | 0,015 | 0,017 |
| 4                | 0,003                      | 0,005 | 0,007 | 0,008 | 0,010 | 0,012 | 0,013 | 0,015 | 0,017 | 0,018 |
| 5                | 0,003                      | 0,005 | 0,007 | 0,009 | 0,010 | 0,012 | 0,014 | 0,016 | 0,017 | 0,019 |
| 6                | 0,004                      | 0,005 | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,013 | 0,015 | 0,016 | 0,018 | 0,020 |
| 8                | 0,004                      | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,012 | 0,014 | 0,016 | 0,018 | 0,020 | 0,022 |
| 3,0              | 0,004                      | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,013 | 0,015 | 0,017 | 0,019 | 0,021 | 0,023 |
| 2                | 0,004                      | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,013 | 0,016 | 0,018 | 0,020 | 0,022 | 0,025 |
| 4                | 0,005                      | 0,007 | 0,010 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,019 | 0,021 | 0,024 | 0,026 |
| 5                | 0,005                      | 0,007 | 0,010 | 0,012 | 0,015 | 0,017 | 0,020 | 0,022 | 0,024 | 0,027 |
| 6                | 0,005                      | 0,008 | 0,010 | 0,013 | 0,015 | 0,018 | 0,020 | 0,023 | 0,025 | 0,028 |
| 8                | 0,005                      | 0,008 | 0,011 | 0,013 | 0,016 | 0,019 | 0,021 | 0,024 | 0,027 | 0,029 |
| 4,0              | 0,006                      | 0,008 | 0,011 | 0,014 | 0,017 | 0,020 | 0,022 | 0,025 | 0,028 | 0,031 |
| 2                | 0,006                      | 0,009 | 0,012 | 0,015 | 0,018 | 0,021 | 0,024 | 0,026 | 0,029 | 0,032 |
| 4                | 0,006                      | 0,009 | 0,012 | 0,015 | 0,018 | 0,022 | 0,025 | 0,028 | 0,031 | 0,034 |
| 5                | 0,006                      | 0,009 | 0,013 | 0,016 | 0,019 | 0,022 | 0,025 | 0,028 | 0,031 | 0,035 |
| 6                | 0,006                      | 0,010 | 0,013 | 0,016 | 0,019 | 0,023 | 0,026 | 0,029 | 0,032 | 0,035 |
| 8                | 0,007                      | 0,010 | 0,013 | 0,017 | 0,020 | 0,024 | 0,027 | 0,030 | 0,034 | 0,037 |
| 5,0              | 0,007                      | 0,010 | 0,014 | 0,017 | 0,021 | 0,024 | 0,028 | 0,031 | 0,035 | 0,038 |
| 2                | 0,007                      | 0,011 | 0,015 | 0,018 | 0,022 | 0,025 | 0,029 | 0,033 | 0,036 | 0,040 |
| 4                | 0,008                      | 0,011 | 0,015 | 0,019 | 0,023 | 0,026 | 0,030 | 0,034 | 0,038 | 0,042 |
| 5                | 0,008                      | 0,012 | 0,015 | 0,019 | 0,023 | 0,027 | 0,031 | 0,035 | 0,038 | 0,042 |
| 6                | 0,008                      | 0,012 | 0,016 | 0,020 | 0,024 | 0,027 | 0,031 | 0,035 | 0,039 | 0,043 |
| 8                | 0,008                      | 0,012 | 0,016 | 0,020 | 0,024 | 0,028 | 0,032 | 0,037 | 0,041 | 0,045 |
| 6,0              | 0,008                      | 0,013 | 0,017 | 0,021 | 0,025 | 0,029 | 0,034 | 0,038 | 0,042 | 0,046 |
| 2                | 0,009                      | 0,013 | 0,017 | 0,022 | 0,026 | 0,030 | 0,035 | 0,039 | 0,043 | 0,048 |
| 4                | 0,009                      | 0,013 | 0,018 | 0,022 | 0,027 | 0,031 | 0,036 | 0,040 | 0,045 | 0,049 |
| 5                | 0,009                      | 0,014 | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,032 | 0,036 | 0,041 | 0,045 | 0,050 |
| 6                | 0,009                      | 0,014 | 0,018 | 0,023 | 0,028 | 0,032 | 0,037 | 0,042 | 0,046 | 0,051 |
| 8                | 0,010                      | 0,014 | 0,019 | 0,024 | 0,029 | 0,033 | 0,038 | 0,043 | 0,048 | 0,052 |
| 7,0              | 0,010                      | 0,015 | 0,020 | 0,024 | 0,029 | 0,034 | 0,039 | 0,044 | 0,049 | 0,054 |
| 2                | 0,010                      | 0,015 | 0,020 | 0,025 | 0,030 | 0,035 | 0,040 | 0,045 | 0,050 | 0,055 |
| 4                | 0,010                      | 0,016 | 0,021 | 0,026 | 0,031 | 0,036 | 0,041 | 0,047 | 0,052 | 0,057 |
| 5                | 0,010                      | 0,016 | 0,021 | 0,026 | 0,031 | 0,037 | 0,042 | 0,047 | 0,052 | 0,058 |
| 6                | 0,011                      | 0,016 | 0,021 | 0,027 | 0,032 | 0,037 | 0,043 | 0,048 | 0,053 | 0,059 |
| 8                | 0,011                      | 0,016 | 0,022 | 0,027 | 0,033 | 0,038 | 0,044 | 0,049 | 0,055 | 0,060 |
| 8,0              | 0,011                      | 0,017 | 0,022 | 0,028 | 0,034 | 0,039 | 0,045 | 0,050 | 0,056 | 0,062 |
| 2                | 0,011                      | 0,017 | 0,023 | 0,029 | 0,034 | 0,040 | 0,046 | 0,052 | 0,057 | 0,063 |
| 4                | 0,012                      | 0,018 | 0,024 | 0,029 | 0,035 | 0,041 | 0,047 | 0,053 | 0,059 | 0,065 |
| 5                | 0,012                      | 0,018 | 0,024 | 0,030 | 0,036 | 0,042 | 0,048 | 0,054 | 0,059 | 0,065 |
| 6                | 0,012                      | 0,018 | 0,024 | 0,030 | 0,036 | 0,042 | 0,048 | 0,054 | 0,060 | 0,066 |
| 8                | 0,012                      | 0,018 | 0,025 | 0,031 | 0,037 | 0,043 | 0,049 | 0,055 | 0,062 | 0,068 |
| 9,0              | 0,013                      | 0,019 | 0,025 | 0,031 | 0,038 | 0,044 | 0,050 | 0,057 | 0,063 | 0,069 |
| 5                | 0,013                      | 0,020 | 0,027 | 0,033 | 0,040 | 0,047 | 0,053 | 0,060 | 0,066 | 0,073 |
| 10,0             | 0,014                      | 0,021 | 0,028 | 0,035 | 0,042 | 0,049 | 0,056 | 0,063 | 0,070 | 0,077 |

**Speciellere Maassentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dick**  
(Latten, Breter, Pfosten, Stollen etc.)

| Breite.<br>Cent. | Dicke $3\frac{1}{2}$ Cent. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 24                         | 26    | 28    | 30    | 32    | 34    | 36    | 38    | 40    | 42    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt: Cubimeter.         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              | 0,008                      | 0,009 | 0,010 | 0,010 | 0,011 | 0,012 | 0,013 | 0,013 | 0,014 | 0,015 |
| 2                | 0,010                      | 0,011 | 0,012 | 0,013 | 0,013 | 0,014 | 0,015 | 0,016 | 0,017 | 0,018 |
| 4                | 0,012                      | 0,013 | 0,014 | 0,015 | 0,016 | 0,017 | 0,018 | 0,019 | 0,020 | 0,021 |
| 5                | 0,013                      | 0,014 | 0,015 | 0,016 | 0,017 | 0,018 | 0,019 | 0,020 | 0,021 | 0,022 |
| 6                | 0,013                      | 0,015 | 0,016 | 0,017 | 0,018 | 0,019 | 0,020 | 0,021 | 0,022 | 0,024 |
| 8                | 0,015                      | 0,016 | 0,018 | 0,019 | 0,020 | 0,021 | 0,023 | 0,024 | 0,025 | 0,026 |
| 2,0              | 0,017                      | 0,018 | 0,020 | 0,021 | 0,022 | 0,024 | 0,025 | 0,027 | 0,028 | 0,029 |
| 2                | 0,018                      | 0,020 | 0,022 | 0,023 | 0,025 | 0,026 | 0,028 | 0,029 | 0,031 | 0,032 |
| 4                | 0,020                      | 0,022 | 0,024 | 0,025 | 0,027 | 0,029 | 0,030 | 0,032 | 0,034 | 0,035 |
| 5                | 0,021                      | 0,023 | 0,024 | 0,026 | 0,028 | 0,030 | 0,031 | 0,033 | 0,035 | 0,037 |
| 6                | 0,022                      | 0,024 | 0,025 | 0,027 | 0,029 | 0,031 | 0,033 | 0,035 | 0,036 | 0,038 |
| 8                | 0,024                      | 0,025 | 0,027 | 0,029 | 0,031 | 0,033 | 0,035 | 0,037 | 0,039 | 0,041 |
| 3,0              | 0,025                      | 0,027 | 0,029 | 0,031 | 0,034 | 0,036 | 0,038 | 0,040 | 0,042 | 0,044 |
| 2                | 0,027                      | 0,029 | 0,031 | 0,034 | 0,036 | 0,038 | 0,040 | 0,043 | 0,045 | 0,047 |
| 4                | 0,029                      | 0,031 | 0,033 | 0,036 | 0,038 | 0,040 | 0,043 | 0,045 | 0,048 | 0,050 |
| 5                | 0,029                      | 0,032 | 0,034 | 0,037 | 0,039 | 0,042 | 0,044 | 0,046 | 0,049 | 0,051 |
| 6                | 0,030                      | 0,033 | 0,035 | 0,038 | 0,040 | 0,043 | 0,045 | 0,048 | 0,050 | 0,053 |
| 8                | 0,032                      | 0,035 | 0,037 | 0,040 | 0,043 | 0,045 | 0,048 | 0,051 | 0,053 | 0,056 |
| 4,0              | 0,034                      | 0,036 | 0,039 | 0,042 | 0,045 | 0,048 | 0,050 | 0,053 | 0,056 | 0,059 |
| 2                | 0,035                      | 0,038 | 0,041 | 0,044 | 0,047 | 0,050 | 0,053 | 0,056 | 0,059 | 0,062 |
| 4                | 0,037                      | 0,040 | 0,043 | 0,046 | 0,049 | 0,052 | 0,055 | 0,059 | 0,062 | 0,065 |
| 5                | 0,038                      | 0,041 | 0,044 | 0,047 | 0,050 | 0,053 | 0,057 | 0,060 | 0,063 | 0,066 |
| 6                | 0,039                      | 0,042 | 0,045 | 0,048 | 0,052 | 0,055 | 0,058 | 0,061 | 0,064 | 0,068 |
| 8                | 0,040                      | 0,044 | 0,047 | 0,050 | 0,054 | 0,057 | 0,060 | 0,064 | 0,067 | 0,071 |
| 5,0              | 0,042                      | 0,045 | 0,049 | 0,052 | 0,056 | 0,059 | 0,063 | 0,066 | 0,070 | 0,073 |
| 2                | 0,044                      | 0,047 | 0,051 | 0,055 | 0,058 | 0,062 | 0,066 | 0,069 | 0,073 | 0,076 |
| 4                | 0,045                      | 0,049 | 0,053 | 0,057 | 0,060 | 0,064 | 0,068 | 0,072 | 0,076 | 0,079 |
| 5                | 0,046                      | 0,050 | 0,054 | 0,058 | 0,062 | 0,065 | 0,069 | 0,073 | 0,077 | 0,081 |
| 6                | 0,047                      | 0,051 | 0,055 | 0,059 | 0,063 | 0,067 | 0,071 | 0,074 | 0,078 | 0,082 |
| 8                | 0,049                      | 0,053 | 0,057 | 0,061 | 0,065 | 0,069 | 0,073 | 0,077 | 0,081 | 0,085 |
| 6,0              | 0,050                      | 0,055 | 0,059 | 0,063 | 0,067 | 0,071 | 0,076 | 0,080 | 0,084 | 0,088 |
| 2                | 0,052                      | 0,056 | 0,061 | 0,065 | 0,069 | 0,074 | 0,078 | 0,082 | 0,087 | 0,091 |
| 4                | 0,054                      | 0,058 | 0,063 | 0,067 | 0,072 | 0,076 | 0,081 | 0,085 | 0,090 | 0,094 |
| 5                | 0,055                      | 0,059 | 0,064 | 0,068 | 0,073 | 0,077 | 0,082 | 0,086 | 0,091 | 0,095 |
| 6                | 0,055                      | 0,060 | 0,065 | 0,069 | 0,074 | 0,079 | 0,083 | 0,088 | 0,092 | 0,097 |
| 8                | 0,057                      | 0,062 | 0,067 | 0,071 | 0,076 | 0,081 | 0,086 | 0,090 | 0,095 | 0,100 |
| 7,0              | 0,059                      | 0,064 | 0,069 | 0,073 | 0,078 | 0,083 | 0,088 | 0,093 | 0,098 | 0,103 |
| 2                | 0,060                      | 0,066 | 0,071 | 0,076 | 0,081 | 0,086 | 0,091 | 0,096 | 0,101 | 0,106 |
| 4                | 0,062                      | 0,067 | 0,073 | 0,078 | 0,083 | 0,088 | 0,093 | 0,098 | 0,104 | 0,109 |
| 5                | 0,063                      | 0,068 | 0,073 | 0,079 | 0,084 | 0,089 | 0,094 | 0,100 | 0,105 | 0,110 |
| 6                | 0,064                      | 0,069 | 0,074 | 0,080 | 0,085 | 0,090 | 0,096 | 0,101 | 0,106 | 0,112 |
| 8                | 0,066                      | 0,071 | 0,076 | 0,082 | 0,087 | 0,093 | 0,098 | 0,104 | 0,109 | 0,115 |
| 8,0              | 0,067                      | 0,073 | 0,078 | 0,084 | 0,090 | 0,095 | 0,101 | 0,106 | 0,112 | 0,118 |
| 2                | 0,069                      | 0,075 | 0,080 | 0,086 | 0,092 | 0,098 | 0,103 | 0,109 | 0,115 | 0,121 |
| 4                | 0,071                      | 0,076 | 0,082 | 0,088 | 0,094 | 0,100 | 0,106 | 0,112 | 0,118 | 0,124 |
| 5                | 0,071                      | 0,077 | 0,083 | 0,089 | 0,095 | 0,101 | 0,107 | 0,113 | 0,119 | 0,125 |
| 6                | 0,072                      | 0,078 | 0,084 | 0,090 | 0,096 | 0,102 | 0,108 | 0,114 | 0,120 | 0,126 |
| 8                | 0,074                      | 0,080 | 0,086 | 0,092 | 0,099 | 0,105 | 0,111 | 0,117 | 0,123 | 0,129 |
| 9,0              | 0,076                      | 0,082 | 0,088 | 0,094 | 0,101 | 0,107 | 0,113 | 0,120 | 0,126 | 0,132 |
| 5                | 0,080                      | 0,086 | 0,093 | 0,100 | 0,106 | 0,113 | 0,120 | 0,126 | 0,133 | 0,140 |
| 1,0              | 0,084                      | 0,091 | 0,098 | 0,105 | 0,112 | 0,119 | 0,126 | 0,133 | 0,140 | 0,147 |

**Speciellere Massentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dicke**  
(Latten, Breter, Pfosten, Stollen etc.)

| Breite.<br>Cent. | Dicke $3\frac{1}{2}$ Cent. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 44                         | 46    | 48    | 50    | 52    | 54    | 56    | 58    | 60    | 62    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt: Cubikmeter.        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              | 0,015                      | 0,016 | 0,017 | 0,017 | 0,018 | 0,019 | 0,020 | 0,020 | 0,021 | 0,022 |
| 2                | 0,018                      | 0,019 | 0,020 | 0,021 | 0,022 | 0,023 | 0,024 | 0,024 | 0,025 | 0,026 |
| 4                | 0,022                      | 0,023 | 0,024 | 0,024 | 0,025 | 0,026 | 0,027 | 0,028 | 0,029 | 0,030 |
| 5                | 0,023                      | 0,024 | 0,025 | 0,026 | 0,027 | 0,028 | 0,029 | 0,030 | 0,031 | 0,032 |
| 6                | 0,025                      | 0,026 | 0,027 | 0,028 | 0,029 | 0,030 | 0,031 | 0,032 | 0,034 | 0,035 |
| 8                | 0,028                      | 0,029 | 0,030 | 0,031 | 0,033 | 0,034 | 0,035 | 0,037 | 0,038 | 0,039 |
| 2,0              | 0,031                      | 0,032 | 0,034 | 0,035 | 0,036 | 0,038 | 0,039 | 0,041 | 0,042 | 0,043 |
| 2                | 0,034                      | 0,035 | 0,037 | 0,038 | 0,040 | 0,042 | 0,043 | 0,045 | 0,046 | 0,048 |
| 4                | 0,037                      | 0,039 | 0,040 | 0,042 | 0,044 | 0,045 | 0,047 | 0,049 | 0,050 | 0,052 |
| 5                | 0,038                      | 0,040 | 0,042 | 0,044 | 0,045 | 0,047 | 0,049 | 0,051 | 0,052 | 0,054 |
| 6                | 0,040                      | 0,042 | 0,044 | 0,045 | 0,047 | 0,049 | 0,051 | 0,053 | 0,055 | 0,056 |
| 8                | 0,043                      | 0,045 | 0,047 | 0,049 | 0,051 | 0,053 | 0,055 | 0,057 | 0,059 | 0,061 |
| 3,0              | 0,046                      | 0,048 | 0,050 | 0,052 | 0,055 | 0,057 | 0,059 | 0,061 | 0,063 | 0,065 |
| 2                | 0,049                      | 0,052 | 0,054 | 0,056 | 0,058 | 0,060 | 0,063 | 0,065 | 0,067 | 0,069 |
| 4                | 0,052                      | 0,055 | 0,057 | 0,059 | 0,062 | 0,064 | 0,067 | 0,069 | 0,071 | 0,074 |
| 5                | 0,054                      | 0,056 | 0,059 | 0,061 | 0,064 | 0,066 | 0,069 | 0,071 | 0,073 | 0,076 |
| 6                | 0,055                      | 0,058 | 0,060 | 0,063 | 0,066 | 0,068 | 0,071 | 0,073 | 0,076 | 0,078 |
| 8                | 0,059                      | 0,061 | 0,064 | 0,066 | 0,069 | 0,072 | 0,074 | 0,077 | 0,080 | 0,082 |
| 4,0              | 0,062                      | 0,064 | 0,067 | 0,070 | 0,073 | 0,076 | 0,078 | 0,081 | 0,084 | 0,087 |
| 2                | 0,065                      | 0,068 | 0,071 | 0,073 | 0,076 | 0,079 | 0,082 | 0,085 | 0,088 | 0,091 |
| 4                | 0,068                      | 0,071 | 0,074 | 0,077 | 0,080 | 0,083 | 0,086 | 0,089 | 0,092 | 0,095 |
| 5                | 0,069                      | 0,072 | 0,076 | 0,079 | 0,082 | 0,085 | 0,088 | 0,091 | 0,094 | 0,098 |
| 6                | 0,071                      | 0,074 | 0,087 | 0,080 | 0,084 | 0,087 | 0,090 | 0,093 | 0,097 | 0,109 |
| 7                | 0,074                      | 0,077 | 0,081 | 0,084 | 0,087 | 0,091 | 0,094 | 0,097 | 0,101 | 0,104 |
| 5,0              | 0,077                      | 0,080 | 0,084 | 0,087 | 0,091 | 0,094 | 0,098 | 0,101 | 0,105 | 0,108 |
| 2                | 0,080                      | 0,084 | 0,087 | 0,091 | 0,095 | 0,098 | 0,102 | 0,106 | 0,109 | 0,113 |
| 4                | 0,083                      | 0,087 | 0,091 | 0,094 | 0,098 | 0,102 | 0,106 | 0,110 | 0,113 | 0,117 |
| 5                | 0,085                      | 0,088 | 0,092 | 0,096 | 0,100 | 0,104 | 0,108 | 0,112 | 0,115 | 0,119 |
| 6                | 0,086                      | 0,090 | 0,094 | 0,098 | 0,102 | 0,106 | 0,110 | 0,114 | 0,118 | 0,122 |
| 8                | 0,089                      | 0,093 | 0,097 | 0,101 | 0,106 | 0,110 | 0,114 | 0,118 | 0,122 | 0,126 |
| 6,0              | 0,092                      | 0,097 | 0,101 | 0,105 | 0,109 | 0,113 | 0,118 | 0,122 | 0,126 | 0,130 |
| 2                | 0,095                      | 0,100 | 0,104 | 0,108 | 0,113 | 0,117 | 0,122 | 0,126 | 0,130 | 0,135 |
| 4                | 0,099                      | 0,103 | 0,108 | 0,112 | 0,116 | 0,121 | 0,125 | 0,130 | 0,134 | 0,139 |
| 5                | 0,100                      | 0,105 | 0,109 | 0,114 | 0,118 | 0,123 | 0,127 | 0,132 | 0,136 | 0,141 |
| 6                | 0,102                      | 0,106 | 0,111 | 0,115 | 0,120 | 0,125 | 0,129 | 0,134 | 0,139 | 0,143 |
| 8                | 0,105                      | 0,109 | 0,114 | 0,119 | 0,124 | 0,129 | 0,133 | 0,138 | 0,143 | 0,148 |
| 7,0              | 0,108                      | 0,113 | 0,118 | 0,122 | 0,127 | 0,132 | 0,137 | 0,142 | 0,147 | 0,152 |
| 2                | 0,111                      | 0,116 | 0,121 | 0,126 | 0,131 | 0,136 | 0,141 | 0,146 | 0,151 | 0,156 |
| 4                | 0,114                      | 0,119 | 0,124 | 0,129 | 0,135 | 0,140 | 0,145 | 0,150 | 0,155 | 0,161 |
| 5                | 0,115                      | 0,121 | 0,126 | 0,131 | 0,136 | 0,142 | 0,147 | 0,152 | 0,157 | 0,163 |
| 6                | 0,117                      | 0,122 | 0,128 | 0,133 | 0,138 | 0,144 | 0,149 | 0,154 | 0,160 | 0,165 |
| 8                | 0,120                      | 0,126 | 0,131 | 0,136 | 0,142 | 0,147 | 0,153 | 0,158 | 0,164 | 0,169 |
| 8,0              | 0,123                      | 0,129 | 0,134 | 0,140 | 0,146 | 0,151 | 0,157 | 0,162 | 0,168 | 0,174 |
| 2                | 0,126                      | 0,132 | 0,138 | 0,143 | 0,149 | 0,155 | 0,161 | 0,166 | 0,172 | 0,178 |
| 4                | 0,129                      | 0,135 | 0,141 | 0,147 | 0,153 | 0,159 | 0,165 | 0,171 | 0,176 | 0,182 |
| 5                | 0,131                      | 0,137 | 0,143 | 0,149 | 0,155 | 0,161 | 0,167 | 0,173 | 0,178 | 0,184 |
| 6                | 0,132                      | 0,138 | 0,144 | 0,150 | 0,157 | 0,163 | 0,169 | 0,175 | 0,181 | 0,187 |
| 8                | 0,136                      | 0,142 | 0,148 | 0,154 | 0,160 | 0,166 | 0,172 | 0,179 | 0,185 | 0,191 |
| 9,0              | 0,139                      | 0,145 | 0,151 | 0,157 | 0,164 | 0,170 | 0,176 | 0,183 | 0,189 | 0,195 |
| 5                | 0,146                      | 0,153 | 0,160 | 0,166 | 0,173 | 0,180 | 0,186 | 0,193 | 0,199 | 0,200 |
| 10,0             | 0,154                      | 0,161 | 0,168 | 0,175 | 0,182 | 0,189 | 0,196 | 0,203 | 0,210 | 0,217 |

**Speciellere Maassentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dicke.**  
(Latten, Breter, Pfosten, Stollen etc.)

| Breite.<br>Cent. | Dicke 4 Cent.       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 4                   | 6     | 8     | 10    | 12    | 14    | 16    | 18    | 20    | 22    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt. Cubicmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              | 0,002               | 0,002 | 0,003 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,006 | 0,007 | 0,008 | 0,009 |
| 2                | 0,002               | 0,003 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,008 | 0,009 | 0,010 | 0,011 |
| 4                | 0,002               | 0,003 | 0,004 | 0,006 | 0,007 | 0,008 | 0,009 | 0,010 | 0,011 | 0,012 |
| 5                | 0,002               | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,008 | 0,010 | 0,011 | 0,012 | 0,013 |
| 6                | 0,003               | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,010 | 0,012 | 0,013 | 0,014 |
| 8                | 0,003               | 0,004 | 0,006 | 0,007 | 0,009 | 0,010 | 0,012 | 0,013 | 0,014 | 0,016 |
| 2,0              | 0,003               | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,011 | 0,013 | 0,014 | 0,016 | 0,018 |
| 2                | 0,003               | 0,005 | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,012 | 0,014 | 0,016 | 0,018 | 0,019 |
| 4                | 0,004               | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,012 | 0,013 | 0,015 | 0,017 | 0,019 | 0,021 |
| 5                | 0,004               | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,012 | 0,014 | 0,016 | 0,018 | 0,020 | 0,022 |
| 6                | 0,004               | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,012 | 0,015 | 0,017 | 0,019 | 0,021 | 0,023 |
| 8                | 0,004               | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,013 | 0,016 | 0,018 | 0,020 | 0,022 | 0,025 |
| 3,0              | 0,005               | 0,007 | 0,010 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,019 | 0,022 | 0,024 | 0,026 |
| 2                | 0,005               | 0,008 | 0,010 | 0,013 | 0,015 | 0,018 | 0,020 | 0,023 | 0,026 | 0,028 |
| 4                | 0,005               | 0,008 | 0,011 | 0,014 | 0,016 | 0,019 | 0,022 | 0,024 | 0,027 | 0,030 |
| 5                | 0,006               | 0,008 | 0,011 | 0,014 | 0,017 | 0,020 | 0,022 | 0,025 | 0,028 | 0,031 |
| 6                | 0,006               | 0,009 | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,020 | 0,023 | 0,026 | 0,029 | 0,032 |
| 8                | 0,006               | 0,009 | 0,012 | 0,015 | 0,018 | 0,021 | 0,024 | 0,027 | 0,030 | 0,033 |
| 4,0              | 0,006               | 0,010 | 0,013 | 0,016 | 0,019 | 0,022 | 0,026 | 0,029 | 0,032 | 0,035 |
| 2                | 0,007               | 0,010 | 0,013 | 0,017 | 0,020 | 0,024 | 0,027 | 0,030 | 0,034 | 0,037 |
| 4                | 0,007               | 0,011 | 0,014 | 0,018 | 0,021 | 0,025 | 0,028 | 0,032 | 0,035 | 0,039 |
| 5                | 0,007               | 0,011 | 0,014 | 0,018 | 0,022 | 0,025 | 0,029 | 0,033 | 0,036 | 0,040 |
| 6                | 0,007               | 0,011 | 0,015 | 0,018 | 0,022 | 0,026 | 0,029 | 0,033 | 0,037 | 0,040 |
| 8                | 0,008               | 0,012 | 0,015 | 0,019 | 0,023 | 0,027 | 0,031 | 0,035 | 0,038 | 0,042 |
| 5,0              | 0,008               | 0,012 | 0,016 | 0,020 | 0,024 | 0,028 | 0,032 | 0,036 | 0,040 | 0,044 |
| 2                | 0,008               | 0,012 | 0,017 | 0,021 | 0,025 | 0,029 | 0,033 | 0,037 | 0,042 | 0,046 |
| 4                | 0,009               | 0,013 | 0,017 | 0,022 | 0,026 | 0,030 | 0,035 | 0,039 | 0,043 | 0,048 |
| 5                | 0,009               | 0,013 | 0,018 | 0,022 | 0,026 | 0,031 | 0,036 | 0,040 | 0,044 | 0,048 |
| 6                | 0,009               | 0,013 | 0,018 | 0,022 | 0,027 | 0,031 | 0,036 | 0,040 | 0,045 | 0,049 |
| 8                | 0,009               | 0,014 | 0,019 | 0,023 | 0,028 | 0,032 | 0,037 | 0,042 | 0,046 | 0,051 |
| 6,0              | 0,010               | 0,014 | 0,019 | 0,024 | 0,029 | 0,034 | 0,038 | 0,043 | 0,048 | 0,053 |
| 2                | 0,010               | 0,015 | 0,020 | 0,025 | 0,030 | 0,035 | 0,040 | 0,045 | 0,050 | 0,055 |
| 4                | 0,010               | 0,015 | 0,020 | 0,026 | 0,031 | 0,036 | 0,041 | 0,046 | 0,051 | 0,056 |
| 5                | 0,010               | 0,016 | 0,021 | 0,026 | 0,031 | 0,036 | 0,042 | 0,047 | 0,052 | 0,057 |
| 6                | 0,011               | 0,016 | 0,021 | 0,026 | 0,032 | 0,037 | 0,042 | 0,048 | 0,053 | 0,058 |
| 8                | 0,011               | 0,016 | 0,022 | 0,027 | 0,033 | 0,038 | 0,044 | 0,049 | 0,054 | 0,060 |
| 7,0              | 0,011               | 0,017 | 0,022 | 0,028 | 0,034 | 0,039 | 0,045 | 0,050 | 0,056 | 0,062 |
| 2                | 0,012               | 0,017 | 0,023 | 0,029 | 0,035 | 0,040 | 0,046 | 0,052 | 0,058 | 0,063 |
| 4                | 0,012               | 0,018 | 0,024 | 0,030 | 0,036 | 0,041 | 0,047 | 0,053 | 0,059 | 0,065 |
| 5                | 0,012               | 0,018 | 0,024 | 0,030 | 0,036 | 0,042 | 0,048 | 0,054 | 0,060 | 0,066 |
| 6                | 0,012               | 0,018 | 0,024 | 0,030 | 0,036 | 0,043 | 0,049 | 0,055 | 0,061 | 0,067 |
| 8                | 0,012               | 0,019 | 0,025 | 0,031 | 0,037 | 0,044 | 0,050 | 0,056 | 0,062 | 0,069 |
| 8,0              | 0,013               | 0,019 | 0,026 | 0,032 | 0,038 | 0,045 | 0,051 | 0,058 | 0,064 | 0,070 |
| 2                | 0,013               | 0,020 | 0,026 | 0,033 | 0,039 | 0,046 | 0,052 | 0,059 | 0,066 | 0,072 |
| 4                | 0,013               | 0,020 | 0,027 | 0,034 | 0,040 | 0,047 | 0,054 | 0,060 | 0,067 | 0,074 |
| 5                | 0,014               | 0,020 | 0,027 | 0,034 | 0,041 | 0,048 | 0,054 | 0,061 | 0,068 | 0,075 |
| 6                | 0,014               | 0,021 | 0,028 | 0,034 | 0,041 | 0,048 | 0,055 | 0,062 | 0,069 | 0,076 |
| 8                | 0,014               | 0,021 | 0,028 | 0,035 | 0,042 | 0,049 | 0,056 | 0,063 | 0,070 | 0,077 |
| 9,0              | 0,014               | 0,022 | 0,029 | 0,036 | 0,043 | 0,050 | 0,058 | 0,065 | 0,072 | 0,079 |
| 5                | 0,015               | 0,023 | 0,030 | 0,038 | 0,046 | 0,053 | 0,061 | 0,068 | 0,076 | 0,084 |
| 10,0             | 0,016               | 0,024 | 0,032 | 0,040 | 0,048 | 0,056 | 0,064 | 0,072 | 0,080 | 0,088 |

**Speciellere Massentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dicks**  
(Latten, Breter, Pfosten, Stollen etc.)

| Breite.<br>Cent. | Dicke 4 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 24                 | 26    | 28    | 30    | 32    | 34    | 36    | 38    | 40    | 42    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt: Cubimeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              | 0,010              | 0,010 | 0,011 | 0,012 | 0,013 | 0,014 | 0,014 | 0,015 | 0,016 | 0,017 |
| 2                | 0,012              | 0,012 | 0,013 | 0,014 | 0,015 | 0,016 | 0,017 | 0,018 | 0,019 | 0,020 |
| 4                | 0,013              | 0,015 | 0,016 | 0,017 | 0,018 | 0,019 | 0,020 | 0,021 | 0,022 | 0,024 |
| 5                | 0,014              | 0,016 | 0,017 | 0,018 | 0,019 | 0,020 | 0,022 | 0,023 | 0,024 | 0,025 |
| 6                | 0,015              | 0,017 | 0,018 | 0,019 | 0,020 | 0,022 | 0,023 | 0,024 | 0,026 | 0,027 |
| 8                | 0,017              | 0,019 | 0,020 | 0,022 | 0,023 | 0,024 | 0,026 | 0,027 | 0,029 | 0,030 |
| 2,0              | 0,019              | 0,021 | 0,022 | 0,024 | 0,026 | 0,027 | 0,029 | 0,030 | 0,032 | 0,034 |
| 2                | 0,021              | 0,023 | 0,025 | 0,026 | 0,028 | 0,030 | 0,032 | 0,033 | 0,035 | 0,037 |
| 4                | 0,023              | 0,025 | 0,027 | 0,029 | 0,031 | 0,033 | 0,035 | 0,036 | 0,038 | 0,040 |
| 5                | 0,024              | 0,026 | 0,028 | 0,030 | 0,032 | 0,034 | 0,036 | 0,038 | 0,040 | 0,042 |
| 6                | 0,025              | 0,027 | 0,029 | 0,031 | 0,033 | 0,035 | 0,037 | 0,040 | 0,042 | 0,044 |
| 8                | 0,027              | 0,029 | 0,031 | 0,034 | 0,036 | 0,038 | 0,040 | 0,043 | 0,045 | 0,047 |
| 3,0              | 0,029              | 0,031 | 0,034 | 0,036 | 0,038 | 0,041 | 0,043 | 0,046 | 0,048 | 0,050 |
| 2                | 0,031              | 0,033 | 0,036 | 0,038 | 0,041 | 0,044 | 0,046 | 0,049 | 0,051 | 0,054 |
| 4                | 0,033              | 0,035 | 0,038 | 0,041 | 0,044 | 0,046 | 0,049 | 0,052 | 0,054 | 0,057 |
| 5                | 0,034              | 0,036 | 0,039 | 0,042 | 0,045 | 0,048 | 0,050 | 0,053 | 0,056 | 0,059 |
| 6                | 0,035              | 0,037 | 0,040 | 0,043 | 0,046 | 0,049 | 0,052 | 0,055 | 0,058 | 0,060 |
| 8                | 0,036              | 0,040 | 0,043 | 0,046 | 0,049 | 0,052 | 0,055 | 0,058 | 0,061 | 0,064 |
| 4,0              | 0,038              | 0,042 | 0,045 | 0,048 | 0,051 | 0,054 | 0,058 | 0,061 | 0,064 | 0,067 |
| 2                | 0,040              | 0,044 | 0,047 | 0,050 | 0,054 | 0,057 | 0,060 | 0,064 | 0,067 | 0,071 |
| 4                | 0,042              | 0,046 | 0,049 | 0,053 | 0,056 | 0,060 | 0,063 | 0,067 | 0,070 | 0,074 |
| 5                | 0,043              | 0,047 | 0,050 | 0,054 | 0,058 | 0,061 | 0,065 | 0,068 | 0,072 | 0,076 |
| 6                | 0,044              | 0,048 | 0,052 | 0,055 | 0,059 | 0,063 | 0,066 | 0,070 | 0,074 | 0,077 |
| 8                | 0,046              | 0,050 | 0,054 | 0,058 | 0,061 | 0,065 | 0,069 | 0,073 | 0,077 | 0,081 |
| 5,0              | 0,048              | 0,052 | 0,056 | 0,060 | 0,064 | 0,068 | 0,072 | 0,076 | 0,080 | 0,084 |
| 2                | 0,050              | 0,054 | 0,058 | 0,062 | 0,067 | 0,071 | 0,075 | 0,079 | 0,083 | 0,087 |
| 4                | 0,052              | 0,056 | 0,060 | 0,065 | 0,069 | 0,073 | 0,078 | 0,082 | 0,086 | 0,091 |
| 5                | 0,053              | 0,057 | 0,062 | 0,066 | 0,070 | 0,075 | 0,079 | 0,084 | 0,088 | 0,092 |
| 6                | 0,054              | 0,058 | 0,063 | 0,067 | 0,072 | 0,076 | 0,081 | 0,085 | 0,090 | 0,094 |
| 8                | 0,056              | 0,060 | 0,065 | 0,070 | 0,074 | 0,079 | 0,084 | 0,088 | 0,093 | 0,097 |
| 6,0              | 0,058              | 0,062 | 0,067 | 0,072 | 0,077 | 0,082 | 0,086 | 0,091 | 0,096 | 0,101 |
| 2                | 0,060              | 0,064 | 0,069 | 0,074 | 0,079 | 0,084 | 0,089 | 0,094 | 0,099 | 0,104 |
| 4                | 0,061              | 0,067 | 0,072 | 0,077 | 0,082 | 0,087 | 0,092 | 0,097 | 0,102 | 0,108 |
| 5                | 0,062              | 0,068 | 0,073 | 0,078 | 0,083 | 0,088 | 0,094 | 0,099 | 0,104 | 0,109 |
| 6                | 0,063              | 0,069 | 0,074 | 0,079 | 0,084 | 0,090 | 0,095 | 0,100 | 0,106 | 0,111 |
| 8                | 0,065              | 0,071 | 0,076 | 0,082 | 0,087 | 0,092 | 0,098 | 0,103 | 0,109 | 0,114 |
| 7,0              | 0,067              | 0,073 | 0,078 | 0,084 | 0,090 | 0,095 | 0,101 | 0,106 | 0,112 | 0,118 |
| 2                | 0,069              | 0,075 | 0,081 | 0,086 | 0,092 | 0,098 | 0,104 | 0,109 | 0,115 | 0,121 |
| 4                | 0,071              | 0,077 | 0,083 | 0,089 | 0,095 | 0,101 | 0,107 | 0,112 | 0,118 | 0,124 |
| 5                | 0,072              | 0,078 | 0,084 | 0,090 | 0,096 | 0,102 | 0,108 | 0,114 | 0,120 | 0,126 |
| 6                | 0,073              | 0,079 | 0,085 | 0,091 | 0,097 | 0,103 | 0,109 | 0,116 | 0,122 | 0,128 |
| 8                | 0,075              | 0,081 | 0,087 | 0,094 | 0,100 | 0,106 | 0,112 | 0,119 | 0,125 | 0,131 |
| 8,0              | 0,077              | 0,083 | 0,090 | 0,096 | 0,102 | 0,109 | 0,115 | 0,122 | 0,128 | 0,134 |
| 2                | 0,079              | 0,085 | 0,092 | 0,098 | 0,105 | 0,112 | 0,118 | 0,125 | 0,131 | 0,138 |
| 4                | 0,081              | 0,087 | 0,094 | 0,101 | 0,108 | 0,114 | 0,121 | 0,128 | 0,134 | 0,141 |
| 5                | 0,082              | 0,088 | 0,095 | 0,102 | 0,109 | 0,116 | 0,122 | 0,129 | 0,136 | 0,143 |
| 6                | 0,083              | 0,089 | 0,096 | 0,103 | 0,110 | 0,117 | 0,124 | 0,131 | 0,138 | 0,144 |
| 8                | 0,084              | 0,092 | 0,099 | 0,106 | 0,113 | 0,120 | 0,127 | 0,134 | 0,141 | 0,148 |
| 9,0              | 0,086              | 0,094 | 0,101 | 0,108 | 0,115 | 0,122 | 0,130 | 0,137 | 0,144 | 0,151 |
| 5                | 0,091              | 0,099 | 0,106 | 0,114 | 0,122 | 0,129 | 0,137 | 0,144 | 0,152 | 0,160 |
| 10,0             | 0,096              | 0,104 | 0,112 | 0,120 | 0,128 | 0,136 | 0,144 | 0,152 | 0,160 | 0,168 |



**Speciellere Massentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dicke.**  
(Latten, Breter, Pfosten, Stollen etc.)

|                  |  | Dicke 4 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 44                 | 46    | 48    | 50    | 52    | 54    | 56    | 58    | 60    | 62    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cubimeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,018              | 0,018 | 0,019 | 0,020 | 0,021 | 0,022 | 0,022 | 0,023 | 0,024 | 0,025 |
| 2                |  | 0,021              | 0,022 | 0,023 | 0,024 | 0,025 | 0,026 | 0,027 | 0,028 | 0,029 | 0,030 |
| 4                |  | 0,025              | 0,026 | 0,027 | 0,028 | 0,029 | 0,030 | 0,031 | 0,032 | 0,034 | 0,035 |
| 5                |  | 0,026              | 0,028 | 0,029 | 0,030 | 0,031 | 0,032 | 0,034 | 0,035 | 0,036 | 0,037 |
| 6                |  | 0,028              | 0,029 | 0,031 | 0,032 | 0,033 | 0,035 | 0,036 | 0,037 | 0,038 | 0,040 |
| 8                |  | 0,032              | 0,033 | 0,035 | 0,036 | 0,037 | 0,039 | 0,040 | 0,042 | 0,043 | 0,045 |
| 2,0              |  | 0,035              | 0,037 | 0,038 | 0,040 | 0,042 | 0,043 | 0,045 | 0,046 | 0,048 | 0,050 |
| 2                |  | 0,039              | 0,040 | 0,042 | 0,044 | 0,046 | 0,048 | 0,049 | 0,051 | 0,053 | 0,055 |
| 4                |  | 0,042              | 0,044 | 0,046 | 0,048 | 0,050 | 0,052 | 0,054 | 0,056 | 0,058 | 0,060 |
| 5                |  | 0,044              | 0,046 | 0,048 | 0,050 | 0,052 | 0,054 | 0,056 | 0,058 | 0,060 | 0,062 |
| 6                |  | 0,046              | 0,048 | 0,050 | 0,052 | 0,054 | 0,056 | 0,058 | 0,060 | 0,062 | 0,064 |
| 8                |  | 0,049              | 0,052 | 0,054 | 0,056 | 0,058 | 0,060 | 0,063 | 0,065 | 0,067 | 0,069 |
| 3,0              |  | 0,053              | 0,055 | 0,058 | 0,060 | 0,062 | 0,065 | 0,067 | 0,070 | 0,072 | 0,074 |
| 2                |  | 0,056              | 0,059 | 0,061 | 0,064 | 0,067 | 0,069 | 0,072 | 0,074 | 0,077 | 0,079 |
| 4                |  | 0,060              | 0,063 | 0,065 | 0,068 | 0,071 | 0,073 | 0,076 | 0,079 | 0,082 | 0,084 |
| 5                |  | 0,062              | 0,064 | 0,067 | 0,070 | 0,073 | 0,075 | 0,078 | 0,081 | 0,084 | 0,087 |
| 6                |  | 0,063              | 0,066 | 0,069 | 0,072 | 0,075 | 0,078 | 0,081 | 0,084 | 0,086 | 0,089 |
| 8                |  | 0,067              | 0,070 | 0,073 | 0,076 | 0,079 | 0,082 | 0,085 | 0,088 | 0,091 | 0,094 |
| 4,0              |  | 0,070              | 0,074 | 0,077 | 0,080 | 0,083 | 0,086 | 0,090 | 0,093 | 0,096 | 0,099 |
| 2                |  | 0,074              | 0,077 | 0,081 | 0,084 | 0,087 | 0,091 | 0,094 | 0,097 | 0,101 | 0,104 |
| 4                |  | 0,077              | 0,081 | 0,084 | 0,088 | 0,092 | 0,095 | 0,099 | 0,102 | 0,106 | 0,109 |
| 5                |  | 0,079              | 0,083 | 0,086 | 0,090 | 0,094 | 0,097 | 0,101 | 0,104 | 0,108 | 0,112 |
| 6                |  | 0,081              | 0,085 | 0,088 | 0,092 | 0,096 | 0,099 | 0,103 | 0,107 | 0,110 | 0,114 |
| 8                |  | 0,084              | 0,088 | 0,092 | 0,096 | 0,100 | 0,104 | 0,108 | 0,111 | 0,115 | 0,119 |
| 5,0              |  | 0,088              | 0,092 | 0,096 | 0,100 | 0,104 | 0,108 | 0,112 | 0,116 | 0,120 | 0,124 |
| 2                |  | 0,092              | 0,096 | 0,100 | 0,104 | 0,108 | 0,112 | 0,116 | 0,121 | 0,125 | 0,129 |
| 4                |  | 0,095              | 0,099 | 0,104 | 0,108 | 0,112 | 0,117 | 0,121 | 0,125 | 0,130 | 0,134 |
| 5                |  | 0,097              | 0,101 | 0,106 | 0,110 | 0,114 | 0,119 | 0,123 | 0,128 | 0,132 | 0,136 |
| 6                |  | 0,099              | 0,103 | 0,108 | 0,112 | 0,116 | 0,121 | 0,125 | 0,130 | 0,134 | 0,139 |
| 8                |  | 0,102              | 0,107 | 0,111 | 0,116 | 0,121 | 0,125 | 0,130 | 0,135 | 0,139 | 0,144 |
| 6,0              |  | 0,106              | 0,110 | 0,115 | 0,120 | 0,125 | 0,130 | 0,134 | 0,139 | 0,144 | 0,149 |
| 2                |  | 0,109              | 0,114 | 0,119 | 0,124 | 0,129 | 0,134 | 0,139 | 0,144 | 0,149 | 0,154 |
| 4                |  | 0,113              | 0,118 | 0,123 | 0,128 | 0,133 | 0,138 | 0,143 | 0,148 | 0,154 | 0,159 |
| 5                |  | 0,114              | 0,120 | 0,125 | 0,130 | 0,135 | 0,140 | 0,146 | 0,151 | 0,156 | 0,161 |
| 6                |  | 0,116              | 0,121 | 0,127 | 0,132 | 0,137 | 0,143 | 0,148 | 0,153 | 0,158 | 0,164 |
| 8                |  | 0,120              | 0,125 | 0,131 | 0,136 | 0,141 | 0,147 | 0,152 | 0,158 | 0,163 | 0,169 |
| 7,0              |  | 0,123              | 0,129 | 0,134 | 0,140 | 0,146 | 0,151 | 0,157 | 0,162 | 0,168 | 0,174 |
| 2                |  | 0,127              | 0,132 | 0,138 | 0,144 | 0,150 | 0,156 | 0,161 | 0,167 | 0,173 | 0,179 |
| 4                |  | 0,130              | 0,136 | 0,142 | 0,148 | 0,154 | 0,160 | 0,166 | 0,172 | 0,178 | 0,184 |
| 5                |  | 0,132              | 0,138 | 0,144 | 0,150 | 0,156 | 0,162 | 0,168 | 0,174 | 0,180 | 0,186 |
| 6                |  | 0,134              | 0,140 | 0,146 | 0,152 | 0,158 | 0,164 | 0,170 | 0,176 | 0,182 | 0,188 |
| 8                |  | 0,137              | 0,144 | 0,150 | 0,156 | 0,162 | 0,168 | 0,175 | 0,181 | 0,187 | 0,193 |
| 8,0              |  | 0,141              | 0,147 | 0,154 | 0,160 | 0,166 | 0,173 | 0,179 | 0,186 | 0,192 | 0,198 |
| 2                |  | 0,144              | 0,151 | 0,157 | 0,164 | 0,171 | 0,177 | 0,184 | 0,190 | 0,197 | 0,203 |
| 4                |  | 0,148              | 0,155 | 0,162 | 0,168 | 0,175 | 0,181 | 0,188 | 0,195 | 0,202 | 0,208 |
| 5                |  | 0,150              | 0,156 | 0,163 | 0,170 | 0,177 | 0,183 | 0,190 | 0,197 | 0,204 | 0,211 |
| 6                |  | 0,151              | 0,158 | 0,165 | 0,172 | 0,179 | 0,186 | 0,193 | 0,200 | 0,206 | 0,213 |
| 8                |  | 0,155              | 0,162 | 0,169 | 0,176 | 0,183 | 0,190 | 0,197 | 0,204 | 0,211 | 0,218 |
| 9,0              |  | 0,158              | 0,166 | 0,173 | 0,180 | 0,187 | 0,194 | 0,202 | 0,209 | 0,216 | 0,223 |
| 5                |  | 0,167              | 0,176 | 0,182 | 0,190 | 0,198 | 0,205 | 0,213 | 0,220 | 0,228 | 0,236 |
| 10,0             |  | 0,176              | 0,184 | 0,192 | 0,200 | 0,208 | 0,216 | 0,224 | 0,232 | 0,240 | 0,248 |

**Speciellere Massentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dick**  
(Latten, Breter, Pfosten, Stollen etc.)

| Breite.<br>Cent. | Dicke $4\frac{1}{2}$ Cent. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 22                         | 24    | 26    | 28    | 30    | 32    | 34    | 36    | 38    | 40    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt: Cubicmeter.        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              | 0,010                      | 0,011 | 0,012 | 0,013 | 0,013 | 0,014 | 0,015 | 0,016 | 0,017 | 0,018 |
| 2                | 0,012                      | 0,013 | 0,014 | 0,015 | 0,016 | 0,017 | 0,018 | 0,019 | 0,021 | 0,032 |
| 4                | 0,014                      | 0,015 | 0,016 | 0,018 | 0,019 | 0,020 | 0,021 | 0,023 | 0,024 | 0,025 |
| 5                | 0,015                      | 0,016 | 0,018 | 0,019 | 0,020 | 0,022 | 0,023 | 0,024 | 0,026 | 0,027 |
| 6                | 0,016                      | 0,017 | 0,019 | 0,020 | 0,022 | 0,023 | 0,024 | 0,026 | 0,027 | 0,029 |
| 8                | 0,018                      | 0,019 | 0,021 | 0,023 | 0,024 | 0,026 | 0,028 | 0,029 | 0,031 | 0,032 |
| 2,0              | 0,020                      | 0,022 | 0,023 | 0,025 | 0,027 | 0,029 | 0,031 | 0,032 | 0,034 | 0,036 |
| 2                | 0,022                      | 0,024 | 0,026 | 0,028 | 0,030 | 0,032 | 0,034 | 0,036 | 0,038 | 0,040 |
| 4                | 0,024                      | 0,026 | 0,028 | 0,030 | 0,032 | 0,035 | 0,037 | 0,039 | 0,041 | 0,043 |
| 5                | 0,025                      | 0,027 | 0,029 | 0,031 | 0,034 | 0,036 | 0,038 | 0,040 | 0,043 | 0,045 |
| 6                | 0,026                      | 0,028 | 0,030 | 0,033 | 0,035 | 0,037 | 0,040 | 0,042 | 0,044 | 0,047 |
| 8                | 0,028                      | 0,030 | 0,033 | 0,035 | 0,038 | 0,040 | 0,043 | 0,045 | 0,048 | 0,050 |
| 3,0              | 0,030                      | 0,032 | 0,035 | 0,038 | 0,040 | 0,043 | 0,046 | 0,049 | 0,051 | 0,054 |
| 2                | 0,032                      | 0,035 | 0,037 | 0,040 | 0,043 | 0,046 | 0,049 | 0,052 | 0,055 | 0,058 |
| 4                | 0,034                      | 0,037 | 0,040 | 0,043 | 0,046 | 0,049 | 0,052 | 0,055 | 0,058 | 0,061 |
| 5                | 0,035                      | 0,038 | 0,041 | 0,044 | 0,047 | 0,050 | 0,054 | 0,057 | 0,060 | 0,063 |
| 6                | 0,036                      | 0,039 | 0,042 | 0,045 | 0,049 | 0,052 | 0,055 | 0,058 | 0,062 | 0,065 |
| 8                | 0,038                      | 0,041 | 0,044 | 0,048 | 0,051 | 0,055 | 0,058 | 0,062 | 0,065 | 0,068 |
| 4,0              | 0,040                      | 0,043 | 0,047 | 0,050 | 0,054 | 0,058 | 0,061 | 0,065 | 0,068 | 0,072 |
| 2                | 0,042                      | 0,045 | 0,049 | 0,053 | 0,057 | 0,060 | 0,064 | 0,068 | 0,072 | 0,076 |
| 4                | 0,044                      | 0,048 | 0,051 | 0,055 | 0,059 | 0,063 | 0,067 | 0,071 | 0,075 | 0,079 |
| 5                | 0,045                      | 0,049 | 0,053 | 0,057 | 0,061 | 0,065 | 0,069 | 0,073 | 0,077 | 0,081 |
| 6                | 0,046                      | 0,050 | 0,054 | 0,058 | 0,062 | 0,066 | 0,070 | 0,075 | 0,079 | 0,083 |
| 8                | 0,048                      | 0,052 | 0,056 | 0,060 | 0,065 | 0,069 | 0,073 | 0,078 | 0,082 | 0,086 |
| 5,0              | 0,049                      | 0,054 | 0,058 | 0,063 | 0,067 | 0,072 | 0,076 | 0,081 | 0,085 | 0,090 |
| 2                | 0,051                      | 0,056 | 0,061 | 0,066 | 0,070 | 0,075 | 0,080 | 0,084 | 0,089 | 0,094 |
| 4                | 0,053                      | 0,058 | 0,063 | 0,068 | 0,073 | 0,078 | 0,083 | 0,087 | 0,092 | 0,097 |
| 5                | 0,054                      | 0,059 | 0,064 | 0,069 | 0,074 | 0,079 | 0,084 | 0,089 | 0,094 | 0,099 |
| 6                | 0,055                      | 0,060 | 0,066 | 0,071 | 0,076 | 0,081 | 0,086 | 0,091 | 0,096 | 0,101 |
| 8                | 0,057                      | 0,063 | 0,068 | 0,073 | 0,079 | 0,084 | 0,089 | 0,094 | 0,099 | 0,104 |
| 6,0              | 0,059                      | 0,065 | 0,070 | 0,076 | 0,081 | 0,086 | 0,092 | 0,097 | 0,103 | 0,108 |
| 2                | 0,061                      | 0,067 | 0,073 | 0,078 | 0,084 | 0,089 | 0,095 | 0,100 | 0,106 | 0,112 |
| 4                | 0,063                      | 0,069 | 0,075 | 0,081 | 0,086 | 0,092 | 0,098 | 0,104 | 0,109 | 0,115 |
| 5                | 0,064                      | 0,070 | 0,076 | 0,082 | 0,088 | 0,094 | 0,099 | 0,105 | 0,111 | 0,117 |
| 6                | 0,065                      | 0,071 | 0,077 | 0,083 | 0,089 | 0,095 | 0,101 | 0,107 | 0,113 | 0,119 |
| 8                | 0,067                      | 0,073 | 0,080 | 0,086 | 0,092 | 0,098 | 0,104 | 0,110 | 0,116 | 0,122 |
| 7,0              | 0,069                      | 0,076 | 0,082 | 0,088 | 0,094 | 0,101 | 0,107 | 0,113 | 0,120 | 0,126 |
| 2                | 0,072                      | 0,078 | 0,084 | 0,091 | 0,097 | 0,104 | 0,110 | 0,117 | 0,123 | 0,130 |
| 4                | 0,073                      | 0,080 | 0,087 | 0,093 | 0,100 | 0,107 | 0,113 | 0,120 | 0,127 | 0,133 |
| 5                | 0,074                      | 0,081 | 0,088 | 0,094 | 0,101 | 0,108 | 0,115 | 0,121 | 0,128 | 0,135 |
| 6                | 0,075                      | 0,082 | 0,089 | 0,096 | 0,103 | 0,109 | 0,116 | 0,123 | 0,130 | 0,137 |
| 8                | 0,077                      | 0,084 | 0,091 | 0,098 | 0,105 | 0,112 | 0,119 | 0,126 | 0,133 | 0,140 |
| 8,0              | 0,079                      | 0,086 | 0,094 | 0,101 | 0,108 | 0,115 | 0,122 | 0,130 | 0,137 | 0,144 |
| 2                | 0,081                      | 0,089 | 0,096 | 0,103 | 0,111 | 0,118 | 0,125 | 0,133 | 0,140 | 0,148 |
| 4                | 0,083                      | 0,091 | 0,098 | 0,106 | 0,113 | 0,121 | 0,129 | 0,136 | 0,144 | 0,151 |
| 5                | 0,084                      | 0,092 | 0,099 | 0,107 | 0,115 | 0,122 | 0,130 | 0,138 | 0,145 | 0,153 |
| 6                | 0,085                      | 0,093 | 0,101 | 0,108 | 0,116 | 0,124 | 0,132 | 0,139 | 0,147 | 0,155 |
| 8                | 0,087                      | 0,095 | 0,103 | 0,111 | 0,119 | 0,127 | 0,135 | 0,143 | 0,150 | 0,158 |
| 9,0              | 0,089                      | 0,097 | 0,105 | 0,113 | 0,121 | 0,130 | 0,138 | 0,146 | 0,154 | 0,162 |
| 5                | 0,094                      | 0,103 | 0,111 | 0,120 | 0,128 | 0,137 | 0,145 | 0,154 | 0,162 | 0,171 |
| 10,0             | 0,099                      | 0,108 | 0,117 | 0,126 | 0,135 | 0,144 | 0,153 | 0,162 | 0,171 | 0,180 |



**Speciellere Massentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dicke**  
(Latten, Breter, Pfosten, Stollen etc.)

|                 |  | Dicke $4\frac{1}{2}$ Cent. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------------|--|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite<br>Cent. |  | 42                         | 44    | 46    | 48    | 50    | 52    | 54    | 56    | 58    | 60    |
| Länge<br>Meter. |  | Inhalt: Cubikmeter.        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0             |  | 0,019                      | 0,020 | 0,021 | 0,022 | 0,022 | 0,023 | 0,024 | 0,025 | 0,026 | 0,027 |
| 2               |  | 0,023                      | 0,024 | 0,025 | 0,026 | 0,027 | 0,028 | 0,029 | 0,030 | 0,031 | 0,032 |
| 4               |  | 0,026                      | 0,028 | 0,029 | 0,030 | 0,031 | 0,033 | 0,034 | 0,035 | 0,037 | 0,038 |
| 5               |  | 0,028                      | 0,030 | 0,031 | 0,032 | 0,034 | 0,035 | 0,036 | 0,038 | 0,039 | 0,040 |
| 6               |  | 0,030                      | 0,032 | 0,033 | 0,035 | 0,036 | 0,037 | 0,039 | 0,040 | 0,042 | 0,043 |
| 8               |  | 0,034                      | 0,036 | 0,037 | 0,039 | 0,040 | 0,042 | 0,044 | 0,045 | 0,047 | 0,049 |
| 2,0             |  | 0,038                      | 0,040 | 0,041 | 0,043 | 0,045 | 0,047 | 0,049 | 0,050 | 0,052 | 0,054 |
| 2               |  | 0,042                      | 0,044 | 0,046 | 0,048 | 0,049 | 0,051 | 0,053 | 0,055 | 0,057 | 0,059 |
| 4               |  | 0,045                      | 0,048 | 0,050 | 0,052 | 0,054 | 0,056 | 0,058 | 0,060 | 0,063 | 0,065 |
| 5               |  | 0,047                      | 0,049 | 0,052 | 0,054 | 0,056 | 0,058 | 0,061 | 0,063 | 0,065 | 0,067 |
| 6               |  | 0,049                      | 0,051 | 0,054 | 0,056 | 0,058 | 0,061 | 0,063 | 0,068 | 0,068 | 0,070 |
| 8               |  | 0,053                      | 0,055 | 0,058 | 0,060 | 0,063 | 0,066 | 0,068 | 0,071 | 0,073 | 0,076 |
| 3,0             |  | 0,057                      | 0,059 | 0,062 | 0,065 | 0,067 | 0,070 | 0,073 | 0,076 | 0,078 | 0,081 |
| 2               |  | 0,060                      | 0,063 | 0,066 | 0,069 | 0,072 | 0,075 | 0,078 | 0,081 | 0,084 | 0,086 |
| 4               |  | 0,064                      | 0,067 | 0,070 | 0,073 | 0,076 | 0,080 | 0,083 | 0,086 | 0,089 | 0,092 |
| 5               |  | 0,066                      | 0,069 | 0,072 | 0,076 | 0,079 | 0,082 | 0,085 | 0,088 | 0,091 | 0,094 |
| 6               |  | 0,068                      | 0,071 | 0,075 | 0,078 | 0,081 | 0,084 | 0,087 | 0,091 | 0,094 | 0,097 |
| 8               |  | 0,072                      | 0,075 | 0,079 | 0,082 | 0,085 | 0,089 | 0,092 | 0,096 | 0,099 | 0,103 |
| 4,0             |  | 0,076                      | 0,079 | 0,083 | 0,086 | 0,090 | 0,094 | 0,097 | 0,101 | 0,104 | 0,108 |
| 2               |  | 0,079                      | 0,083 | 0,087 | 0,091 | 0,094 | 0,098 | 0,102 | 0,106 | 0,110 | 0,113 |
| 4               |  | 0,083                      | 0,087 | 0,091 | 0,095 | 0,099 | 0,103 | 0,107 | 0,111 | 0,115 | 0,119 |
| 5               |  | 0,085                      | 0,089 | 0,093 | 0,097 | 0,101 | 0,105 | 0,109 | 0,113 | 0,117 | 0,121 |
| 6               |  | 0,087                      | 0,091 | 0,095 | 0,099 | 0,103 | 0,108 | 0,112 | 0,116 | 0,120 | 0,124 |
| 8               |  | 0,091                      | 0,095 | 0,099 | 0,104 | 0,108 | 0,112 | 0,117 | 0,121 | 0,125 | 0,130 |
| 5,0             |  | 0,094                      | 0,099 | 0,103 | 0,108 | 0,112 | 0,117 | 0,122 | 0,126 | 0,130 | 0,135 |
| 2               |  | 0,098                      | 0,103 | 0,108 | 0,112 | 0,117 | 0,122 | 0,126 | 0,131 | 0,136 | 0,140 |
| 4               |  | 0,102                      | 0,107 | 0,112 | 0,117 | 0,121 | 0,126 | 0,131 | 0,136 | 0,141 | 0,146 |
| 5               |  | 0,104                      | 0,109 | 0,114 | 0,119 | 0,123 | 0,129 | 0,134 | 0,139 | 0,144 | 0,148 |
| 6               |  | 0,106                      | 0,111 | 0,116 | 0,121 | 0,126 | 0,131 | 0,136 | 0,141 | 0,146 | 0,151 |
| 8               |  | 0,110                      | 0,115 | 0,120 | 0,125 | 0,130 | 0,136 | 0,141 | 0,146 | 0,151 | 0,157 |
| 6,0             |  | 0,113                      | 0,119 | 0,124 | 0,130 | 0,135 | 0,140 | 0,146 | 0,151 | 0,157 | 0,162 |
| 2               |  | 0,117                      | 0,123 | 0,128 | 0,134 | 0,139 | 0,145 | 0,151 | 0,156 | 0,162 | 0,167 |
| 4               |  | 0,121                      | 0,127 | 0,132 | 0,138 | 0,144 | 0,150 | 0,156 | 0,161 | 0,167 | 0,173 |
| 5               |  | 0,123                      | 0,129 | 0,134 | 0,140 | 0,146 | 0,152 | 0,158 | 0,164 | 0,170 | 0,175 |
| 6               |  | 0,125                      | 0,131 | 0,137 | 0,143 | 0,148 | 0,154 | 0,160 | 0,166 | 0,172 | 0,178 |
| 8               |  | 0,129                      | 0,135 | 0,141 | 0,147 | 0,153 | 0,159 | 0,165 | 0,171 | 0,177 | 0,184 |
| 7,0             |  | 0,132                      | 0,139 | 0,145 | 0,151 | 0,157 | 0,164 | 0,170 | 0,176 | 0,183 | 0,189 |
| 2               |  | 0,136                      | 0,143 | 0,149 | 0,156 | 0,162 | 0,168 | 0,175 | 0,181 | 0,188 | 0,194 |
| 4               |  | 0,140                      | 0,147 | 0,153 | 0,160 | 0,166 | 0,173 | 0,180 | 0,186 | 0,193 | 0,200 |
| 5               |  | 0,142                      | 0,149 | 0,155 | 0,162 | 0,169 | 0,175 | 0,182 | 0,189 | 0,196 | 0,203 |
| 6               |  | 0,144                      | 0,150 | 0,157 | 0,164 | 0,171 | 0,178 | 0,185 | 0,192 | 0,198 | 0,205 |
| 8               |  | 0,147                      | 0,154 | 0,161 | 0,168 | 0,175 | 0,183 | 0,190 | 0,197 | 0,204 | 0,211 |
| 8,0             |  | 0,151                      | 0,158 | 0,166 | 0,173 | 0,180 | 0,187 | 0,194 | 0,202 | 0,209 | 0,216 |
| 2               |  | 0,155                      | 0,162 | 0,170 | 0,177 | 0,184 | 0,192 | 0,199 | 0,207 | 0,214 | 0,221 |
| 4               |  | 0,159                      | 0,166 | 0,174 | 0,181 | 0,189 | 0,197 | 0,204 | 0,212 | 0,219 | 0,227 |
| 5               |  | 0,161                      | 0,168 | 0,176 | 0,184 | 0,191 | 0,199 | 0,206 | 0,214 | 0,222 | 0,229 |
| 6               |  | 0,163                      | 0,170 | 0,178 | 0,186 | 0,193 | 0,201 | 0,209 | 0,217 | 0,224 | 0,232 |
| 8               |  | 0,166                      | 0,174 | 0,182 | 0,190 | 0,198 | 0,206 | 0,214 | 0,222 | 0,230 | 0,238 |
| 9,0             |  | 0,170                      | 0,178 | 0,186 | 0,194 | 0,202 | 0,211 | 0,219 | 0,227 | 0,235 | 0,243 |
| 5               |  | 0,179                      | 0,188 | 0,197 | 0,205 | 0,214 | 0,222 | 0,231 | 0,239 | 0,248 | 0,256 |
| 10,0            |  | 0,189                      | 0,198 | 0,207 | 0,216 | 0,225 | 0,234 | 0,243 | 0,252 | 0,261 | 0,270 |

**Specielle Massentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dick**  
(Latten, Breter, Pfosten, Stollen etc.)

|                 |  | Dicke $4\frac{1}{2}$ Cent. |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------------|--|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| reite.<br>Cent. |  | 62                         | 64    | 66    | 68    | 70    | 72    | 74    | 80    |
| Länge<br>Meter. |  | Inhalt: Cubikmeter.        |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0             |  | 0,028                      | 0,029 | 0,030 | 0,031 | 0,031 | 0,032 | 0,033 | 0,036 |
| 2               |  | 0,033                      | 0,035 | 0,036 | 0,037 | 0,038 | 0,039 | 0,040 | 0,043 |
| 4               |  | 0,039                      | 0,040 | 0,042 | 0,043 | 0,044 | 0,045 | 0,047 | 0,050 |
| 5               |  | 0,042                      | 0,043 | 0,045 | 0,046 | 0,047 | 0,049 | 0,050 | 0,054 |
| 6               |  | 0,045                      | 0,046 | 0,048 | 0,049 | 0,050 | 0,052 | 0,053 | 0,058 |
| 8               |  | 0,050                      | 0,052 | 0,053 | 0,055 | 0,057 | 0,058 | 0,060 | 0,065 |
| 2,0             |  | 0,056                      | 0,058 | 0,059 | 0,061 | 0,063 | 0,065 | 0,067 | 0,072 |
| 2               |  | 0,061                      | 0,063 | 0,065 | 0,067 | 0,069 | 0,071 | 0,073 | 0,079 |
| 4               |  | 0,067                      | 0,069 | 0,071 | 0,073 | 0,076 | 0,078 | 0,080 | 0,086 |
| 5               |  | 0,070                      | 0,072 | 0,074 | 0,076 | 0,079 | 0,081 | 0,083 | 0,090 |
| 6               |  | 0,073                      | 0,075 | 0,077 | 0,080 | 0,082 | 0,084 | 0,087 | 0,094 |
| 8               |  | 0,078                      | 0,081 | 0,083 | 0,086 | 0,088 | 0,091 | 0,093 | 1,008 |
| 3,0             |  | 0,084                      | 0,086 | 0,089 | 0,092 | 0,094 | 0,097 | 0,100 | 0,108 |
| 2               |  | 0,089                      | 0,092 | 0,095 | 0,098 | 0,101 | 0,104 | 0,107 | 0,115 |
| 4               |  | 0,095                      | 0,098 | 0,101 | 0,104 | 0,107 | 0,110 | 0,113 | 0,122 |
| 5               |  | 0,098                      | 0,101 | 0,104 | 0,107 | 0,110 | 0,113 | 0,117 | 0,126 |
| 6               |  | 0,100                      | 0,104 | 0,107 | 0,110 | 0,113 | 0,117 | 0,120 | 0,130 |
| 8               |  | 0,106                      | 0,109 | 0,113 | 0,116 | 0,120 | 0,123 | 0,127 | 0,137 |
| 4,0             |  | 0,112                      | 0,115 | 0,119 | 0,122 | 0,126 | 0,130 | 0,133 | 0,144 |
| 2               |  | 0,117                      | 0,121 | 0,125 | 0,129 | 0,132 | 0,136 | 0,140 | 0,151 |
| 4               |  | 0,123                      | 0,127 | 0,131 | 0,135 | 0,139 | 0,143 | 0,147 | 0,158 |
| 5               |  | 0,125                      | 0,130 | 0,134 | 0,138 | 0,142 | 0,146 | 0,150 | 0,162 |
| 6               |  | 0,128                      | 0,132 | 0,137 | 0,141 | 0,145 | 0,149 | 0,153 | 0,166 |
| 8               |  | 0,134                      | 0,138 | 0,143 | 0,147 | 0,151 | 0,156 | 0,160 | 0,173 |
| 5,0             |  | 0,139                      | 0,144 | 0,148 | 0,153 | 0,157 | 0,162 | 0,166 | 0,180 |
| 2               |  | 0,145                      | 0,150 | 0,154 | 0,159 | 0,164 | 0,168 | 0,173 | 0,187 |
| 4               |  | 0,151                      | 0,156 | 0,160 | 0,165 | 0,170 | 0,175 | 0,180 | 0,194 |
| 5               |  | 0,153                      | 0,158 | 0,163 | 0,168 | 0,173 | 0,178 | 0,183 | 0,198 |
| 6               |  | 0,156                      | 0,161 | 0,166 | 0,171 | 0,176 | 0,181 | 0,186 | 0,202 |
| 8               |  | 0,162                      | 0,167 | 0,172 | 0,177 | 0,183 | 0,188 | 0,193 | 0,209 |
| 6,0             |  | 0,167                      | 0,173 | 0,178 | 0,184 | 0,189 | 0,194 | 0,200 | 0,216 |
| 2               |  | 0,173                      | 0,179 | 0,184 | 0,190 | 0,195 | 0,201 | 0,206 | 0,223 |
| 4               |  | 0,179                      | 0,184 | 0,190 | 0,196 | 0,202 | 0,207 | 0,213 | 0,230 |
| 5               |  | 0,181                      | 0,187 | 0,193 | 0,199 | 0,205 | 0,211 | 0,216 | 0,234 |
| 6               |  | 0,184                      | 0,190 | 0,196 | 0,202 | 0,208 | 0,214 | 0,220 | 0,238 |
| 8               |  | 0,190                      | 0,196 | 0,202 | 0,208 | 0,214 | 0,220 | 0,226 | 0,245 |
| 7,0             |  | 0,195                      | 0,202 | 0,208 | 0,214 | 0,220 | 0,227 | 0,233 | 0,252 |
| 2               |  | 0,201                      | 0,207 | 0,214 | 0,220 | 0,227 | 0,233 | 0,240 | 0,259 |
| 4               |  | 0,206                      | 0,213 | 0,220 | 0,226 | 0,233 | 0,240 | 0,246 | 0,266 |
| 5               |  | 0,209                      | 0,216 | 0,223 | 0,229 | 0,236 | 0,243 | 0,250 | 0,270 |
| 6               |  | 0,212                      | 0,219 | 0,226 | 0,233 | 0,239 | 0,246 | 0,253 | 0,274 |
| 8               |  | 0,218                      | 0,225 | 0,232 | 0,239 | 0,246 | 0,253 | 0,260 | 0,281 |
| 8,0             |  | 0,223                      | 0,230 | 0,238 | 0,245 | 0,252 | 0,259 | 0,266 | 0,288 |
| 2               |  | 0,229                      | 0,236 | 0,244 | 0,251 | 0,258 | 0,266 | 0,273 | 0,295 |
| 4               |  | 0,234                      | 0,242 | 0,249 | 0,257 | 0,265 | 0,272 | 0,280 | 0,302 |
| 5               |  | 0,237                      | 0,245 | 0,252 | 0,260 | 0,268 | 0,275 | 0,283 | 0,307 |
| 6               |  | 0,240                      | 0,248 | 0,255 | 0,263 | 0,271 | 0,279 | 0,286 | 0,310 |
| 8               |  | 0,246                      | 0,253 | 0,261 | 0,269 | 0,277 | 0,285 | 0,293 | 0,317 |
| 9,0             |  | 0,251                      | 0,259 | 0,267 | 0,275 | 0,283 | 0,292 | 0,300 | 0,324 |
| 5               |  | 0,265                      | 0,273 | 0,282 | 0,291 | 0,299 | 0,308 | 0,316 | 0,342 |
| 10,0            |  | 0,279                      | 0,288 | 0,297 | 0,306 | 0,315 | 0,324 | 0,333 | 0,360 |

**Speciellere Massentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dicke**  
(Latten, Breter, Pfosten, Stollen etc.)

| Breite.<br>Cent. | Dicke 5 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 22                 | 24    | 26    | 28    | 30    | 32    | 34    | 36    | 38    | 40    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt: Cubimeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              | 0,011              | 0,012 | 0,013 | 0,014 | 0,015 | 0,016 | 0,017 | 0,018 | 0,019 | 0,020 |
| 2                | 0,013              | 0,014 | 0,016 | 0,017 | 0,018 | 0,019 | 0,020 | 0,022 | 0,023 | 0,024 |
| 4                | 0,015              | 0,017 | 0,018 | 0,020 | 0,021 | 0,022 | 0,024 | 0,025 | 0,027 | 0,028 |
| 5                | 0,016              | 0,018 | 0,019 | 0,021 | 0,022 | 0,024 | 0,025 | 0,027 | 0,028 | 0,030 |
| 6                | 0,018              | 0,019 | 0,021 | 0,022 | 0,024 | 0,026 | 0,027 | 0,029 | 0,030 | 0,032 |
| 8                | 0,020              | 0,022 | 0,023 | 0,025 | 0,027 | 0,029 | 0,031 | 0,032 | 0,034 | 0,036 |
| 2,0              | 0,022              | 0,024 | 0,026 | 0,028 | 0,030 | 0,032 | 0,034 | 0,036 | 0,038 | 0,040 |
| 2                | 0,024              | 0,026 | 0,029 | 0,031 | 0,033 | 0,035 | 0,037 | 0,040 | 0,042 | 0,044 |
| 4                | 0,026              | 0,029 | 0,031 | 0,034 | 0,036 | 0,038 | 0,041 | 0,043 | 0,046 | 0,048 |
| 5                | 0,027              | 0,030 | 0,032 | 0,035 | 0,037 | 0,040 | 0,042 | 0,045 | 0,047 | 0,050 |
| 6                | 0,029              | 0,031 | 0,034 | 0,036 | 0,039 | 0,042 | 0,044 | 0,047 | 0,049 | 0,052 |
| 8                | 0,031              | 0,034 | 0,036 | 0,039 | 0,042 | 0,045 | 0,048 | 0,050 | 0,053 | 0,056 |
| 3,0              | 0,033              | 0,036 | 0,039 | 0,042 | 0,045 | 0,048 | 0,051 | 0,054 | 0,057 | 0,060 |
| 2                | 0,035              | 0,038 | 0,042 | 0,045 | 0,048 | 0,051 | 0,054 | 0,058 | 0,061 | 0,064 |
| 4                | 0,037              | 0,041 | 0,044 | 0,048 | 0,051 | 0,054 | 0,058 | 0,061 | 0,065 | 0,068 |
| 5                | 0,038              | 0,042 | 0,045 | 0,049 | 0,052 | 0,056 | 0,059 | 0,063 | 0,066 | 0,070 |
| 6                | 0,040              | 0,043 | 0,047 | 0,050 | 0,054 | 0,058 | 0,061 | 0,065 | 0,068 | 0,072 |
| 8                | 0,042              | 0,046 | 0,049 | 0,053 | 0,057 | 0,061 | 0,065 | 0,068 | 0,072 | 0,076 |
| 4,0              | 0,044              | 0,048 | 0,052 | 0,056 | 0,060 | 0,064 | 0,068 | 0,072 | 0,076 | 0,080 |
| 2                | 0,046              | 0,050 | 0,055 | 0,059 | 0,063 | 0,067 | 0,071 | 0,076 | 0,080 | 0,084 |
| 4                | 0,048              | 0,053 | 0,057 | 0,062 | 0,066 | 0,070 | 0,075 | 0,079 | 0,084 | 0,088 |
| 5                | 0,049              | 0,054 | 0,058 | 0,063 | 0,067 | 0,072 | 0,076 | 0,081 | 0,085 | 0,090 |
| 6                | 0,051              | 0,055 | 0,060 | 0,064 | 0,069 | 0,074 | 0,078 | 0,083 | 0,087 | 0,092 |
| 8                | 0,053              | 0,058 | 0,062 | 0,067 | 0,072 | 0,077 | 0,082 | 0,086 | 0,091 | 0,096 |
| 5,0              | 0,055              | 0,060 | 0,065 | 0,070 | 0,075 | 0,080 | 0,085 | 0,090 | 0,095 | 0,100 |
| 2                | 0,057              | 0,062 | 0,068 | 0,073 | 0,078 | 0,083 | 0,088 | 0,094 | 0,099 | 0,104 |
| 4                | 0,059              | 0,065 | 0,070 | 0,076 | 0,081 | 0,086 | 0,092 | 0,097 | 0,103 | 0,108 |
| 5                | 0,060              | 0,066 | 0,071 | 0,077 | 0,082 | 0,088 | 0,093 | 0,099 | 0,105 | 0,110 |
| 6                | 0,062              | 0,067 | 0,073 | 0,078 | 0,084 | 0,090 | 0,095 | 0,101 | 0,106 | 0,112 |
| 8                | 0,064              | 0,070 | 0,075 | 0,081 | 0,087 | 0,093 | 0,099 | 0,104 | 0,110 | 0,116 |
| 6,0              | 0,066              | 0,072 | 0,078 | 0,084 | 0,090 | 0,096 | 0,102 | 0,108 | 0,114 | 0,120 |
| 2                | 0,068              | 0,074 | 0,081 | 0,087 | 0,093 | 0,099 | 0,105 | 0,112 | 0,118 | 0,124 |
| 4                | 0,070              | 0,077 | 0,083 | 0,090 | 0,096 | 0,102 | 0,109 | 0,115 | 0,122 | 0,128 |
| 5                | 0,071              | 0,078 | 0,084 | 0,091 | 0,097 | 0,104 | 0,110 | 0,117 | 0,123 | 0,130 |
| 6                | 0,073              | 0,079 | 0,086 | 0,092 | 0,099 | 0,106 | 0,112 | 0,119 | 0,125 | 0,132 |
| 8                | 0,075              | 0,082 | 0,088 | 0,095 | 0,102 | 0,109 | 0,116 | 0,122 | 0,129 | 0,136 |
| 7,0              | 0,077              | 0,084 | 0,091 | 0,098 | 0,105 | 0,112 | 0,119 | 0,126 | 0,133 | 0,140 |
| 2                | 0,079              | 0,086 | 0,094 | 0,101 | 0,108 | 0,115 | 0,122 | 0,130 | 0,137 | 0,144 |
| 4                | 0,081              | 0,089 | 0,096 | 0,104 | 0,111 | 0,118 | 0,126 | 0,133 | 0,141 | 0,148 |
| 5                | 0,082              | 0,090 | 0,097 | 0,105 | 0,112 | 0,120 | 0,127 | 0,138 | 0,142 | 0,150 |
| 6                | 0,084              | 0,091 | 0,099 | 0,106 | 0,114 | 0,122 | 0,129 | 0,138 | 0,144 | 0,152 |
| 8                | 0,086              | 0,094 | 0,101 | 0,109 | 0,117 | 0,125 | 0,133 | 0,140 | 0,148 | 0,156 |
| 8,0              | 0,088              | 0,096 | 0,104 | 0,112 | 0,120 | 0,128 | 0,136 | 0,144 | 0,152 | 0,160 |
| 2                | 0,090              | 0,098 | 0,107 | 0,115 | 0,123 | 0,131 | 0,139 | 0,148 | 0,156 | 0,164 |
| 4                | 0,092              | 0,101 | 0,109 | 0,118 | 0,126 | 0,134 | 0,143 | 0,151 | 0,160 | 0,168 |
| 5                | 0,093              | 0,102 | 0,110 | 0,119 | 0,127 | 0,136 | 0,145 | 0,153 | 0,161 | 0,170 |
| 6                | 0,095              | 0,103 | 0,112 | 0,120 | 0,129 | 0,138 | 0,146 | 0,155 | 0,163 | 0,172 |
| 8                | 0,097              | 0,106 | 0,114 | 0,123 | 0,132 | 0,141 | 0,150 | 0,158 | 0,167 | 0,176 |
| 9,0              | 0,099              | 0,108 | 0,117 | 0,126 | 0,135 | 0,144 | 0,153 | 0,162 | 0,171 | 0,180 |
| 5                | 0,104              | 0,114 | 0,123 | 0,133 | 0,142 | 0,152 | 0,161 | 0,171 | 0,180 | 0,190 |
| 10,0             | 0,110              | 0,120 | 0,130 | 0,140 | 0,150 | 0,160 | 0,170 | 0,180 | 0,190 | 0,200 |

speciellere Massentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dicke  
(Latten, Breter, Pfosten, Stollen etc.)

---



---

| Dicke 5 Cent.    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| breite.<br>Cent. | 42 | 44 | 46 | 48 | 50 | 52 | 54 | 56 | 58 | 60 |

---



---

**Specielle Massentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dicke**  
(Latten, Breter, Pfosten, Stollen etc.)

**speciellere Maßentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dicke**  
(Latten, Breter, Pfosten, Stollen etc.)

| Breite.<br>Cent. | Dicke $5\frac{1}{2}$ Cent. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 22                         | 24    | 26    | 28    | 30    | 32    | 34    | 36    | 38    | 40    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt: Cubikmeter.        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              | 0,012                      | 0,013 | 0,014 | 0,015 | 0,016 | 0,018 | 0,019 | 0,020 | 0,021 | 0,022 |
| 2                | 0,015                      | 0,016 | 0,017 | 0,018 | 0,020 | 0,021 | 0,022 | 0,024 | 0,025 | 0,026 |
| 4                | 0,017                      | 0,018 | 0,020 | 0,022 | 0,023 | 0,025 | 0,026 | 0,028 | 0,029 | 0,031 |
| 5                | 0,018                      | 0,020 | 0,021 | 0,023 | 0,025 | 0,026 | 0,028 | 0,030 | 0,031 | 0,033 |
| 6                | 0,019                      | 0,021 | 0,023 | 0,025 | 0,026 | 0,028 | 0,030 | 0,032 | 0,033 | 0,035 |
| 8                | 0,022                      | 0,024 | 0,026 | 0,028 | 0,030 | 0,032 | 0,034 | 0,036 | 0,038 | 0,040 |
| 2,0              | 0,024                      | 0,026 | 0,029 | 0,031 | 0,033 | 0,035 | 0,037 | 0,040 | 0,042 | 0,044 |
| 2                | 0,027                      | 0,029 | 0,031 | 0,034 | 0,036 | 0,039 | 0,041 | 0,044 | 0,046 | 0,048 |
| 4                | 0,029                      | 0,032 | 0,034 | 0,037 | 0,040 | 0,042 | 0,045 | 0,048 | 0,050 | 0,053 |
| 5                | 0,030                      | 0,033 | 0,036 | 0,038 | 0,041 | 0,044 | 0,047 | 0,049 | 0,052 | 0,055 |
| 6                | 0,031                      | 0,034 | 0,037 | 0,040 | 0,043 | 0,046 | 0,049 | 0,051 | 0,054 | 0,057 |
| 8                | 0,034                      | 0,037 | 0,040 | 0,043 | 0,046 | 0,049 | 0,052 | 0,055 | 0,059 | 0,062 |
| 3,0              | 0,036                      | 0,040 | 0,043 | 0,046 | 0,049 | 0,053 | 0,056 | 0,059 | 0,063 | 0,066 |
| 2                | 0,039                      | 0,042 | 0,046 | 0,049 | 0,053 | 0,056 | 0,060 | 0,063 | 0,067 | 0,070 |
| 4                | 0,041                      | 0,045 | 0,049 | 0,052 | 0,056 | 0,060 | 0,064 | 0,067 | 0,071 | 0,075 |
| 5                | 0,042                      | 0,046 | 0,050 | 0,054 | 0,058 | 0,062 | 0,065 | 0,069 | 0,073 | 0,077 |
| 6                | 0,044                      | 0,048 | 0,051 | 0,055 | 0,059 | 0,063 | 0,067 | 0,071 | 0,075 | 0,079 |
| 8                | 0,046                      | 0,050 | 0,054 | 0,059 | 0,063 | 0,067 | 0,071 | 0,075 | 0,079 | 0,084 |
| 4,0              | 0,048                      | 0,053 | 0,057 | 0,062 | 0,066 | 0,070 | 0,075 | 0,079 | 0,084 | 0,088 |
| 2                | 0,051                      | 0,055 | 0,060 | 0,065 | 0,069 | 0,074 | 0,079 | 0,083 | 0,088 | 0,092 |
| 4                | 0,053                      | 0,058 | 0,063 | 0,068 | 0,073 | 0,077 | 0,082 | 0,087 | 0,092 | 0,097 |
| 5                | 0,054                      | 0,059 | 0,064 | 0,069 | 0,074 | 0,079 | 0,084 | 0,089 | 0,094 | 0,099 |
| 6                | 0,056                      | 0,061 | 0,066 | 0,071 | 0,076 | 0,081 | 0,086 | 0,091 | 0,096 | 0,101 |
| 8                | 0,058                      | 0,063 | 0,069 | 0,074 | 0,079 | 0,084 | 0,090 | 0,095 | 0,100 | 0,106 |
| 5,0              | 0,060                      | 0,066 | 0,071 | 0,077 | 0,082 | 0,088 | 0,093 | 0,099 | 0,104 | 0,110 |
| 2                | 0,063                      | 0,069 | 0,074 | 0,080 | 0,086 | 0,092 | 0,097 | 0,103 | 0,109 | 0,114 |
| 4                | 0,065                      | 0,071 | 0,077 | 0,083 | 0,089 | 0,095 | 0,101 | 0,107 | 0,113 | 0,119 |
| 5                | 0,067                      | 0,073 | 0,079 | 0,085 | 0,091 | 0,097 | 0,103 | 0,109 | 0,115 | 0,121 |
| 6                | 0,068                      | 0,074 | 0,080 | 0,086 | 0,092 | 0,099 | 0,105 | 0,111 | 0,117 | 0,123 |
| 8                | 0,070                      | 0,077 | 0,083 | 0,089 | 0,096 | 0,102 | 0,108 | 0,115 | 0,121 | 0,128 |
| 6,0              | 0,073                      | 0,079 | 0,086 | 0,092 | 0,099 | 0,106 | 0,112 | 0,119 | 0,125 | 0,132 |
| 2                | 0,075                      | 0,082 | 0,089 | 0,095 | 0,102 | 0,109 | 0,116 | 0,123 | 0,130 | 0,136 |
| 4                | 0,077                      | 0,084 | 0,092 | 0,099 | 0,106 | 0,113 | 0,120 | 0,127 | 0,134 | 0,141 |
| 5                | 0,079                      | 0,086 | 0,094 | 0,100 | 0,107 | 0,114 | 0,122 | 0,129 | 0,136 | 0,143 |
| 6                | 0,080                      | 0,087 | 0,094 | 0,102 | 0,109 | 0,116 | 0,123 | 0,131 | 0,138 | 0,145 |
| 8                | 0,082                      | 0,090 | 0,097 | 0,105 | 0,112 | 0,120 | 0,127 | 0,135 | 0,142 | 0,150 |
| 7,0              | 0,085                      | 0,092 | 0,100 | 0,108 | 0,115 | 0,123 | 0,131 | 0,139 | 0,146 | 0,154 |
| 2                | 0,087                      | 0,095 | 0,103 | 0,111 | 0,119 | 0,127 | 0,135 | 0,143 | 0,150 | 0,158 |
| 4                | 0,090                      | 0,098 | 0,106 | 0,114 | 0,122 | 0,130 | 0,138 | 0,147 | 0,155 | 0,163 |
| 5                | 0,091                      | 0,099 | 0,107 | 0,115 | 0,124 | 0,132 | 0,140 | 0,148 | 0,157 | 0,165 |
| 6                | 0,092                      | 0,100 | 0,109 | 0,117 | 0,125 | 0,134 | 0,142 | 0,150 | 0,159 | 0,167 |
| 8                | 0,094                      | 0,103 | 0,112 | 0,120 | 0,129 | 0,137 | 0,146 | 0,154 | 0,163 | 0,172 |
| 8,0              | 0,097                      | 0,106 | 0,114 | 0,123 | 0,132 | 0,141 | 0,150 | 0,158 | 0,167 | 0,176 |
| 2                | 0,099                      | 0,108 | 0,117 | 0,126 | 0,135 | 0,144 | 0,153 | 0,162 | 0,171 | 0,180 |
| 4                | 0,102                      | 0,111 | 0,120 | 0,129 | 0,139 | 0,148 | 0,157 | 0,166 | 0,176 | 0,185 |
| 5                | 0,103                      | 0,112 | 0,122 | 0,131 | 0,140 | 0,150 | 0,159 | 0,168 | 0,178 | 0,187 |
| 6                | 0,104                      | 0,114 | 0,123 | 0,132 | 0,142 | 0,151 | 0,161 | 0,170 | 0,180 | 0,189 |
| 8                | 0,106                      | 0,116 | 0,126 | 0,136 | 0,145 | 0,155 | 0,165 | 0,174 | 0,184 | 0,194 |
| 9,0              | 0,109                      | 0,119 | 0,129 | 0,139 | 0,148 | 0,158 | 0,168 | 0,178 | 0,188 | 0,198 |
| 5                | 0,115                      | 0,125 | 0,136 | 0,146 | 0,157 | 0,167 | 0,178 | 0,188 | 0,199 | 0,209 |
| 10,0             | 0,121                      | 0,132 | 0,143 | 0,154 | 0,165 | 0,176 | 0,187 | 0,198 | 0,209 | 0,220 |

**Speciellere Massentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dick**  
(Latten, Breter, Pfosten, Stollen etc.)

| Breite.<br>Cent. | Dicke $5\frac{1}{2}$ Cent. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 42                         | 44    | 46    | 48    | 50    | 52    | 54    | 56    | 58    | 60    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt: Cubimeter.         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              | 0,023                      | 0,024 | 0,025 | 0,026 | 0,027 | 0,029 | 0,030 | 0,031 | 0,032 | 0,033 |
| 2                | 0,028                      | 0,029 | 0,030 | 0,032 | 0,033 | 0,034 | 0,036 | 0,037 | 0,038 | 0,040 |
| 4                | 0,032                      | 0,034 | 0,035 | 0,037 | 0,038 | 0,040 | 0,042 | 0,043 | 0,045 | 0,046 |
| 5                | 0,035                      | 0,036 | 0,038 | 0,040 | 0,041 | 0,043 | 0,045 | 0,046 | 0,048 | 0,049 |
| 6                | 0,037                      | 0,039 | 0,040 | 0,042 | 0,044 | 0,046 | 0,048 | 0,049 | 0,051 | 0,053 |
| 8                | 0,042                      | 0,044 | 0,046 | 0,048 | 0,049 | 0,051 | 0,053 | 0,055 | 0,057 | 0,059 |
| 2,0              | 0,046                      | 0,048 | 0,051 | 0,053 | 0,055 | 0,057 | 0,059 | 0,062 | 0,064 | 0,066 |
| 2                | 0,051                      | 0,053 | 0,056 | 0,058 | 0,060 | 0,063 | 0,065 | 0,068 | 0,070 | 0,073 |
| 4                | 0,055                      | 0,058 | 0,061 | 0,063 | 0,066 | 0,069 | 0,071 | 0,074 | 0,077 | 0,079 |
| 5                | 0,058                      | 0,060 | 0,063 | 0,066 | 0,069 | 0,071 | 0,074 | 0,077 | 0,080 | 0,082 |
| 6                | 0,060                      | 0,063 | 0,066 | 0,069 | 0,071 | 0,074 | 0,077 | 0,080 | 0,083 | 0,086 |
| 8                | 0,065                      | 0,068 | 0,071 | 0,074 | 0,077 | 0,080 | 0,083 | 0,086 | 0,089 | 0,092 |
| 3,0              | 0,069                      | 0,073 | 0,076 | 0,079 | 0,082 | 0,086 | 0,089 | 0,092 | 0,096 | 0,099 |
| 2                | 0,074                      | 0,077 | 0,081 | 0,084 | 0,088 | 0,092 | 0,095 | 0,099 | 0,102 | 0,106 |
| 4                | 0,079                      | 0,082 | 0,086 | 0,090 | 0,093 | 0,097 | 0,101 | 0,105 | 0,108 | 0,112 |
| 5                | 0,081                      | 0,085 | 0,089 | 0,092 | 0,096 | 0,100 | 0,104 | 0,109 | 0,112 | 0,115 |
| 6                | 0,083                      | 0,087 | 0,091 | 0,095 | 0,099 | 0,103 | 0,107 | 0,111 | 0,115 | 0,119 |
| 8                | 0,088                      | 0,092 | 0,096 | 0,100 | 0,104 | 0,109 | 0,113 | 0,117 | 0,121 | 0,125 |
| 4,0              | 0,092                      | 0,097 | 0,101 | 0,106 | 0,110 | 0,114 | 0,119 | 0,123 | 0,128 | 0,132 |
| 2                | 0,097                      | 0,102 | 0,106 | 0,111 | 0,115 | 0,120 | 0,125 | 0,129 | 0,134 | 0,139 |
| 4                | 0,102                      | 0,106 | 0,111 | 0,116 | 0,121 | 0,126 | 0,131 | 0,136 | 0,140 | 0,145 |
| 5                | 0,104                      | 0,109 | 0,114 | 0,119 | 0,124 | 0,129 | 0,134 | 0,139 | 0,144 | 0,148 |
| 6                | 0,106                      | 0,111 | 0,116 | 0,121 | 0,126 | 0,132 | 0,137 | 0,142 | 0,147 | 0,152 |
| 8                | 0,111                      | 0,116 | 0,121 | 0,127 | 0,132 | 0,137 | 0,143 | 0,148 | 0,153 | 0,158 |
| 5,0              | 0,115                      | 0,121 | 0,126 | 0,132 | 0,137 | 0,143 | 0,148 | 0,154 | 0,159 | 0,165 |
| 2                | 0,120                      | 0,126 | 0,132 | 0,137 | 0,143 | 0,149 | 0,154 | 0,160 | 0,166 | 0,172 |
| 4                | 0,125                      | 0,131 | 0,137 | 0,143 | 0,148 | 0,154 | 0,160 | 0,166 | 0,172 | 0,178 |
| 5                | 0,127                      | 0,133 | 0,139 | 0,145 | 0,151 | 0,157 | 0,163 | 0,169 | 0,175 | 0,181 |
| 6                | 0,129                      | 0,136 | 0,142 | 0,148 | 0,154 | 0,160 | 0,166 | 0,172 | 0,179 | 0,185 |
| 8                | 0,134                      | 0,140 | 0,147 | 0,153 | 0,159 | 0,166 | 0,172 | 0,179 | 0,185 | 0,191 |
| 6,0              | 0,139                      | 0,145 | 0,152 | 0,158 | 0,165 | 0,172 | 0,178 | 0,185 | 0,191 | 0,198 |
| 2                | 0,143                      | 0,150 | 0,157 | 0,164 | 0,170 | 0,177 | 0,184 | 0,191 | 0,188 | 0,205 |
| 4                | 0,148                      | 0,155 | 0,162 | 0,169 | 0,176 | 0,183 | 0,190 | 0,197 | 0,204 | 0,211 |
| 5                | 0,150                      | 0,157 | 0,164 | 0,172 | 0,179 | 0,186 | 0,193 | 0,200 | 0,207 | 0,214 |
| 6                | 0,152                      | 0,160 | 0,167 | 0,174 | 0,181 | 0,189 | 0,196 | 0,203 | 0,211 | 0,218 |
| 8                | 0,157                      | 0,165 | 0,172 | 0,180 | 0,187 | 0,194 | 0,202 | 0,209 | 0,217 | 0,224 |
| 7,0              | 0,162                      | 0,169 | 0,177 | 0,185 | 0,192 | 0,200 | 0,208 | 0,216 | 0,223 | 0,231 |
| 2                | 0,166                      | 0,174 | 0,182 | 0,190 | 0,198 | 0,206 | 0,214 | 0,222 | 0,230 | 0,238 |
| 4                | 0,171                      | 0,179 | 0,187 | 0,195 | 0,203 | 0,213 | 0,220 | 0,228 | 0,236 | 0,244 |
| 5                | 0,173                      | 0,181 | 0,190 | 0,198 | 0,206 | 0,214 | 0,223 | 0,231 | 0,239 | 0,247 |
| 6                | 0,176                      | 0,184 | 0,192 | 0,201 | 0,209 | 0,217 | 0,226 | 0,234 | 0,242 | 0,251 |
| 8                | 0,180                      | 0,189 | 0,197 | 0,206 | 0,214 | 0,223 | 0,232 | 0,240 | 0,249 | 0,257 |
| 8,0              | 0,185                      | 0,194 | 0,202 | 0,211 | 0,220 | 0,229 | 0,238 | 0,246 | 0,255 | 0,264 |
| 2                | 0,189                      | 0,198 | 0,207 | 0,216 | 0,225 | 0,235 | 0,244 | 0,253 | 0,262 | 0,271 |
| 4                | 0,194                      | 0,203 | 0,213 | 0,222 | 0,231 | 0,240 | 0,249 | 0,259 | 0,268 | 0,277 |
| 5                | 0,196                      | 0,206 | 0,215 | 0,224 | 0,234 | 0,243 | 0,252 | 0,262 | 0,271 | 0,280 |
| 6                | 0,199                      | 0,208 | 0,218 | 0,227 | 0,236 | 0,246 | 0,255 | 0,265 | 0,274 | 0,284 |
| 8                | 0,203                      | 0,213 | 0,223 | 0,232 | 0,242 | 0,252 | 0,261 | 0,271 | 0,281 | 0,290 |
| 9,0              | 0,208                      | 0,218 | 0,228 | 0,238 | 0,247 | 0,257 | 0,267 | 0,277 | 0,287 | 0,297 |
| 5                | 0,219                      | 0,230 | 0,240 | 0,251 | 0,261 | 0,272 | 0,282 | 0,293 | 0,303 | 0,313 |
| 10,0             | 0,231                      | 0,242 | 0,253 | 0,264 | 0,275 | 0,286 | 0,297 | 0,308 | 0,319 | 0,330 |



speciellere Massentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dicke  
(Latten, Bretter, Pfosten, Stöße etc.)

---

| Dicke 6 Cent. |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Brette.       | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 |

## Tafel 11.

# Speziellere Massentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dichte (Latten, Breter, Pfosten, Stollen etc.)

Dicke 8 Cent.

Breite.  
Cent.

62 64 66 68 70 72 74 76 78 80

Länge.  
Meter.

Inhalt: Cubikmeter.

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1,0  | 0,037 | 0,038 | 0,040 | 0,041 | 0,042 | 0,043 | 0,044 | 0,046 | 0,047 | 0,048 |
| 2    | 0,045 | 0,046 | 0,048 | 0,049 | 0,050 | 0,052 | 0,053 | 0,055 | 0,056 | 0,058 |
| 4    | 0,052 | 0,054 | 0,055 | 0,057 | 0,059 | 0,060 | 0,063 | 0,064 | 0,066 | 0,067 |
| 5    | 0,056 | 0,057 | 0,059 | 0,061 | 0,063 | 0,065 | 0,067 | 0,068 | 0,070 | 0,072 |
| 6    | 0,060 | 0,064 | 0,063 | 0,065 | 0,067 | 0,069 | 0,071 | 0,073 | 0,075 | 0,077 |
| 8    | 0,067 | 0,069 | 0,071 | 0,073 | 0,076 | 0,078 | 0,080 | 0,082 | 0,084 | 0,086 |
| 2,0  | 0,074 | 0,077 | 0,079 | 0,082 | 0,084 | 0,086 | 0,089 | 0,091 | 0,094 | 0,096 |
| 2    | 0,082 | 0,084 | 0,087 | 0,090 | 0,092 | 0,095 | 0,098 | 0,100 | 0,103 | 0,106 |
| 4    | 0,088 | 0,092 | 0,095 | 0,098 | 0,101 | 0,104 | 0,107 | 0,109 | 0,112 | 0,115 |
| 5    | 0,093 | 0,096 | 0,099 | 0,102 | 0,105 | 0,108 | 0,111 | 0,114 | 0,117 | 0,120 |
| 6    | 0,097 | 0,100 | 0,100 | 0,106 | 0,109 | 0,112 | 0,115 | 0,119 | 0,122 | 0,125 |
| 8    | 0,104 | 0,108 | 0,111 | 0,114 | 0,118 | 0,121 | 0,124 | 0,128 | 0,131 | 0,134 |
| 3,0  | 0,112 | 0,115 | 0,119 | 0,122 | 0,126 | 0,130 | 0,133 | 0,137 | 0,140 | 0,144 |
| 2    | 0,119 | 0,123 | 0,127 | 0,131 | 0,134 | 0,138 | 0,142 | 0,146 | 0,150 | 0,154 |
| 4    | 0,126 | 0,131 | 0,135 | 0,139 | 0,143 | 0,147 | 0,151 | 0,155 | 0,159 | 0,163 |
| 5    | 0,130 | 0,134 | 0,139 | 0,143 | 0,147 | 0,151 | 0,155 | 0,160 | 0,164 | 0,168 |
| 6    | 0,134 | 0,138 | 0,143 | 0,147 | 0,151 | 0,156 | 0,160 | 0,164 | 0,168 | 0,173 |
| 8    | 0,141 | 0,146 | 0,150 | 0,155 | 0,160 | 0,164 | 0,169 | 0,173 | 0,178 | 0,182 |
| 4,0  | 0,149 | 0,154 | 0,158 | 0,163 | 0,168 | 0,173 | 0,178 | 0,182 | 0,187 | 0,192 |
| 2    | 0,156 | 0,161 | 0,166 | 0,171 | 0,176 | 0,181 | 0,186 | 0,192 | 0,197 | 0,202 |
| 4    | 0,164 | 0,169 | 0,174 | 0,180 | 0,185 | 0,190 | 0,195 | 0,201 | 0,206 | 0,211 |
| 5    | 0,167 | 0,173 | 0,178 | 0,183 | 0,189 | 0,194 | 0,200 | 0,205 | 0,211 | 0,216 |
| 6    | 0,171 | 0,177 | 0,182 | 0,188 | 0,193 | 0,199 | 0,204 | 0,210 | 0,215 | 0,221 |
| 8    | 0,179 | 0,184 | 0,190 | 0,196 | 0,202 | 0,207 | 0,213 | 0,219 | 0,225 | 0,230 |
| 5,0  | 0,186 | 0,192 | 0,198 | 0,204 | 0,210 | 0,216 | 0,222 | 0,228 | 0,234 | 0,240 |
| 2    | 0,193 | 0,200 | 0,206 | 0,212 | 0,218 | 0,225 | 0,231 | 0,237 | 0,243 | 0,250 |
| 4    | 0,201 | 0,207 | 0,214 | 0,220 | 0,227 | 0,233 | 0,240 | 0,246 | 0,253 | 0,259 |
| 5    | 0,205 | 0,211 | 0,218 | 0,224 | 0,231 | 0,238 | 0,244 | 0,251 | 0,257 | 0,264 |
| 6    | 0,208 | 0,215 | 0,222 | 0,228 | 0,235 | 0,242 | 0,249 | 0,255 | 0,262 | 0,269 |
| 8    | 0,216 | 0,223 | 0,230 | 0,237 | 0,244 | 0,251 | 0,258 | 0,264 | 0,271 | 0,278 |
| 6,0  | 0,223 | 0,230 | 0,238 | 0,245 | 0,252 | 0,259 | 0,266 | 0,274 | 0,281 | 0,288 |
| 2    | 0,231 | 0,238 | 0,246 | 0,253 | 0,260 | 0,268 | 0,275 | 0,283 | 0,290 | 0,298 |
| 4    | 0,238 | 0,246 | 0,253 | 0,261 | 0,269 | 0,276 | 0,284 | 0,292 | 0,300 | 0,307 |
| 5    | 0,242 | 0,250 | 0,257 | 0,265 | 0,273 | 0,281 | 0,289 | 0,296 | 0,304 | 0,312 |
| 6    | 0,246 | 0,253 | 0,261 | 0,269 | 0,277 | 0,285 | 0,293 | 0,301 | 0,309 | 0,317 |
| 8    | 0,253 | 0,261 | 0,269 | 0,277 | 0,286 | 0,294 | 0,302 | 0,310 | 0,318 | 0,326 |
| 7,0  | 0,260 | 0,269 | 0,277 | 0,286 | 0,294 | 0,302 | 0,311 | 0,319 | 0,328 | 0,336 |
| 2    | 0,268 | 0,276 | 0,285 | 0,294 | 0,302 | 0,311 | 0,320 | 0,328 | 0,337 | 0,346 |
| 4    | 0,275 | 0,284 | 0,293 | 0,302 | 0,311 | 0,320 | 0,329 | 0,337 | 0,346 | 0,355 |
| 5    | 0,279 | 0,288 | 0,297 | 0,306 | 0,315 | 0,324 | 0,333 | 0,342 | 0,351 | 0,360 |
| 6    | 0,283 | 0,292 | 0,301 | 0,310 | 0,319 | 0,328 | 0,337 | 0,347 | 0,356 | 0,365 |
| 8    | 0,290 | 0,300 | 0,309 | 0,318 | 0,328 | 0,337 | 0,346 | 0,356 | 0,365 | 0,374 |
| 8,0  | 0,298 | 0,307 | 0,317 | 0,326 | 0,336 | 0,346 | 0,355 | 0,365 | 0,374 | 0,384 |
| 2    | 0,305 | 0,315 | 0,325 | 0,335 | 0,344 | 0,354 | 0,364 | 0,374 | 0,384 | 0,394 |
| 4    | 0,312 | 0,323 | 0,333 | 0,343 | 0,353 | 0,363 | 0,373 | 0,383 | 0,393 | 0,403 |
| 5    | 0,316 | 0,326 | 0,337 | 0,347 | 0,357 | 0,367 | 0,377 | 0,388 | 0,398 | 0,408 |
| 6    | 0,320 | 0,330 | 0,341 | 0,351 | 0,361 | 0,372 | 0,382 | 0,393 | 0,402 | 0,413 |
| 8    | 0,327 | 0,338 | 0,348 | 0,359 | 0,370 | 0,380 | 0,391 | 0,401 | 0,412 | 0,422 |
| 9,0  | 0,335 | 0,346 | 0,356 | 0,367 | 0,378 | 0,389 | 0,400 | 0,410 | 0,421 | 0,432 |
| 5    | 0,353 | 0,365 | 0,376 | 0,388 | 0,399 | 0,410 | 0,422 | 0,433 | 0,445 | 0,456 |
| 10,0 | 0,372 | 0,384 | 0,396 | 0,408 | 0,420 | 0,432 | 0,444 | 0,456 | 0,468 | 0,480 |

**Speciellere Massentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dicke**  
(Latten, Breter, Pfosten, Stollen etc.)

| Breite.<br>Cent. | Dicke $6\frac{1}{2}$ Cent. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 22                         | 24    | 26    | 28    | 30    | 32    | 34    | 36    | 38    | 40    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt: Cublometer.        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              | 0,014                      | 0,016 | 0,017 | 0,018 | 0,019 | 0,021 | 0,022 | 0,023 | 0,025 | 0,026 |
| 2                | 0,017                      | 0,019 | 0,020 | 0,022 | 0,023 | 0,025 | 0,027 | 0,028 | 0,030 | 0,031 |
| 4                | 0,020                      | 0,022 | 0,024 | 0,025 | 0,027 | 0,029 | 0,031 | 0,033 | 0,035 | 0,036 |
| 5                | 0,021                      | 0,023 | 0,025 | 0,027 | 0,029 | 0,031 | 0,033 | 0,035 | 0,037 | 0,039 |
| 6                | 0,023                      | 0,025 | 0,027 | 0,029 | 0,031 | 0,033 | 0,035 | 0,037 | 0,040 | 0,042 |
| 8                | 0,026                      | 0,028 | 0,030 | 0,030 | 0,035 | 0,037 | 0,040 | 0,042 | 0,044 | 0,047 |
| 2,0              | 0,029                      | 0,031 | 0,034 | 0,036 | 0,039 | 0,042 | 0,044 | 0,047 | 0,049 | 0,052 |
| 2                | 0,031                      | 0,034 | 0,037 | 0,040 | 0,043 | 0,046 | 0,049 | 0,051 | 0,054 | 0,057 |
| 4                | 0,034                      | 0,037 | 0,041 | 0,044 | 0,047 | 0,050 | 0,053 | 0,056 | 0,059 | 0,062 |
| 5                | 0,036                      | 0,039 | 0,042 | 0,045 | 0,049 | 0,052 | 0,055 | 0,058 | 0,062 | 0,065 |
| 6                | 0,037                      | 0,041 | 0,044 | 0,047 | 0,051 | 0,054 | 0,057 | 0,061 | 0,064 | 0,068 |
| 8                | 0,040                      | 0,044 | 0,047 | 0,051 | 0,055 | 0,058 | 0,062 | 0,066 | 0,069 | 0,073 |
| 3,0              | 0,043                      | 0,047 | 0,051 | 0,055 | 0,058 | 0,062 | 0,066 | 0,070 | 0,074 | 0,078 |
| 2                | 0,046                      | 0,050 | 0,054 | 0,058 | 0,062 | 0,067 | 0,071 | 0,075 | 0,079 | 0,083 |
| 4                | 0,049                      | 0,053 | 0,057 | 0,062 | 0,066 | 0,071 | 0,075 | 0,080 | 0,084 | 0,088 |
| 5                | 0,050                      | 0,055 | 0,059 | 0,064 | 0,068 | 0,073 | 0,077 | 0,082 | 0,086 | 0,091 |
| 6                | 0,051                      | 0,056 | 0,061 | 0,066 | 0,070 | 0,075 | 0,080 | 0,084 | 0,089 | 0,094 |
| 8                | 0,054                      | 0,059 | 0,064 | 0,069 | 0,074 | 0,079 | 0,084 | 0,089 | 0,094 | 0,099 |
| 4,0              | 0,057                      | 0,062 | 0,068 | 0,073 | 0,078 | 0,083 | 0,088 | 0,094 | 0,099 | 0,104 |
| 2                | 0,060                      | 0,066 | 0,071 | 0,076 | 0,082 | 0,087 | 0,093 | 0,098 | 0,104 | 0,109 |
| 4                | 0,063                      | 0,069 | 0,074 | 0,080 | 0,086 | 0,092 | 0,097 | 0,103 | 0,109 | 0,114 |
| 5                | 0,064                      | 0,070 | 0,076 | 0,082 | 0,088 | 0,094 | 0,099 | 0,105 | 0,111 | 0,117 |
| 6                | 0,066                      | 0,072 | 0,078 | 0,084 | 0,090 | 0,096 | 0,102 | 0,108 | 0,114 | 0,120 |
| 8                | 0,069                      | 0,075 | 0,081 | 0,087 | 0,094 | 0,100 | 0,106 | 0,112 | 0,119 | 0,125 |
| 5,0              | 0,071                      | 0,078 | 0,084 | 0,091 | 0,097 | 0,104 | 0,110 | 0,117 | 0,123 | 0,130 |
| 2                | 0,074                      | 0,081 | 0,088 | 0,095 | 0,101 | 0,108 | 0,115 | 0,122 | 0,128 | 0,135 |
| 4                | 0,077                      | 0,084 | 0,091 | 0,098 | 0,105 | 0,112 | 0,119 | 0,126 | 0,133 | 0,140 |
| 5                | 0,079                      | 0,086 | 0,093 | 0,100 | 0,107 | 0,114 | 0,122 | 0,129 | 0,136 | 0,143 |
| 6                | 0,080                      | 0,087 | 0,095 | 0,102 | 0,109 | 0,116 | 0,124 | 0,131 | 0,138 | 0,146 |
| 8                | 0,083                      | 0,090 | 0,098 | 0,106 | 0,113 | 0,121 | 0,128 | 0,136 | 0,143 | 0,151 |
| 6,0              | 0,086                      | 0,094 | 0,101 | 0,109 | 0,117 | 0,125 | 0,133 | 0,140 | 0,148 | 0,156 |
| 2                | 0,089                      | 0,097 | 0,105 | 0,113 | 0,121 | 0,129 | 0,137 | 0,145 | 0,153 | 0,161 |
| 4                | 0,092                      | 0,100 | 0,108 | 0,116 | 0,125 | 0,133 | 0,141 | 0,150 | 0,158 | 0,166 |
| 5                | 0,093                      | 0,101 | 0,110 | 0,118 | 0,127 | 0,135 | 0,144 | 0,152 | 0,161 | 0,169 |
| 6                | 0,094                      | 0,103 | 0,112 | 0,120 | 0,129 | 0,137 | 0,146 | 0,154 | 0,163 | 0,172 |
| 8                | 0,097                      | 0,106 | 0,115 | 0,124 | 0,133 | 0,141 | 0,150 | 0,159 | 0,168 | 0,177 |
| 7,0              | 0,100                      | 0,109 | 0,118 | 0,127 | 0,136 | 0,146 | 0,155 | 0,164 | 0,173 | 0,182 |
| 2                | 0,103                      | 0,112 | 0,122 | 0,131 | 0,140 | 0,150 | 0,159 | 0,168 | 0,178 | 0,187 |
| 4                | 0,106                      | 0,115 | 0,125 | 0,135 | 0,144 | 0,154 | 0,164 | 0,173 | 0,183 | 0,192 |
| 5                | 0,107                      | 0,117 | 0,127 | 0,136 | 0,146 | 0,156 | 0,166 | 0,175 | 0,185 | 0,195 |
| 6                | 0,109                      | 0,119 | 0,128 | 0,138 | 0,148 | 0,158 | 0,168 | 0,178 | 0,188 | 0,198 |
| 8                | 0,112                      | 0,122 | 0,132 | 0,142 | 0,152 | 0,162 | 0,172 | 0,183 | 0,193 | 0,203 |
| 8,0              | 0,114                      | 0,125 | 0,135 | 0,146 | 0,156 | 0,166 | 0,177 | 0,187 | 0,198 | 0,208 |
| 2                | 0,117                      | 0,128 | 0,139 | 0,149 | 0,160 | 0,171 | 0,181 | 0,192 | 0,203 | 0,213 |
| 4                | 0,120                      | 0,131 | 0,142 | 0,153 | 0,164 | 0,175 | 0,186 | 0,197 | 0,207 | 0,218 |
| 5                | 0,122                      | 0,133 | 0,144 | 0,155 | 0,166 | 0,177 | 0,188 | 0,199 | 0,210 | 0,221 |
| 6                | 0,123                      | 0,134 | 0,145 | 0,157 | 0,168 | 0,174 | 0,190 | 0,201 | 0,212 | 0,224 |
| 8                | 0,126                      | 0,137 | 0,149 | 0,160 | 0,172 | 0,183 | 0,194 | 0,206 | 0,217 | 0,229 |
| 9,0              | 0,129                      | 0,140 | 0,152 | 0,164 | 0,175 | 0,187 | 0,199 | 0,211 | 0,222 | 0,234 |
| 5                | 0,136                      | 0,148 | 0,161 | 0,173 | 0,185 | 0,198 | 0,210 | 0,222 | 0,235 | 0,247 |
| 0,0              | 0,143                      | 0,156 | 0,169 | 0,182 | 0,195 | 0,208 | 0,221 | 0,234 | 0,247 | 0,260 |

# Tafel 11.

**Specielle Messentafel für's Geschüttene bis zu 10 Cent Wid**  
(Lith., Zerst., Pfosten, Stollen etc.)

| Länge<br>Meter. | Dicke 5 1/2 Cent.   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                 | 40                  | 44    | 48    | 48    | 50    | 52    | 54    | 56    | 58    | 60    |
|                 | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0             | 0,023               | 0,024 | 0,025 | 0,026 | 0,027 | 0,028 | 0,029 | 0,031 | 0,032 | 0,033 |
| 2               | 0,028               | 0,029 | 0,030 | 0,031 | 0,032 | 0,034 | 0,036 | 0,037 | 0,038 | 0,040 |
| 4               | 0,032               | 0,034 | 0,035 | 0,037 | 0,038 | 0,040 | 0,042 | 0,043 | 0,045 | 0,046 |
| 5               | 0,035               | 0,036 | 0,038 | 0,040 | 0,041 | 0,043 | 0,045 | 0,046 | 0,048 | 0,049 |
| 6               | 0,037               | 0,039 | 0,040 | 0,042 | 0,044 | 0,046 | 0,048 | 0,049 | 0,051 | 0,053 |
| 8               | 0,042               | 0,044 | 0,046 | 0,048 | 0,049 | 0,051 | 0,053 | 0,055 | 0,057 | 0,059 |
| 1,0             | 0,040               | 0,041 | 0,043 | 0,045 | 0,046 | 0,048 | 0,050 | 0,052 | 0,054 | 0,056 |
| 2               | 0,051               | 0,053 | 0,056 | 0,058 | 0,060 | 0,063 | 0,065 | 0,068 | 0,070 | 0,073 |
| 4               | 0,055               | 0,058 | 0,061 | 0,063 | 0,066 | 0,069 | 0,071 | 0,074 | 0,077 | 0,079 |
| 5               | 0,058               | 0,060 | 0,063 | 0,066 | 0,069 | 0,071 | 0,074 | 0,077 | 0,080 | 0,082 |
| 6               | 0,060               | 0,063 | 0,066 | 0,069 | 0,071 | 0,074 | 0,077 | 0,080 | 0,083 | 0,086 |
| 8               | 0,065               | 0,068 | 0,071 | 0,074 | 0,077 | 0,080 | 0,083 | 0,086 | 0,089 | 0,092 |
| 1,0             | 0,069               | 0,073 | 0,076 | 0,079 | 0,082 | 0,086 | 0,089 | 0,092 | 0,096 | 0,099 |
| 2               | 0,074               | 0,077 | 0,081 | 0,084 | 0,088 | 0,092 | 0,095 | 0,099 | 0,102 | 0,105 |
| 4               | 0,079               | 0,082 | 0,086 | 0,090 | 0,093 | 0,097 | 0,101 | 0,105 | 0,108 | 0,112 |
| 5               | 0,081               | 0,085 | 0,088 | 0,092 | 0,096 | 0,100 | 0,104 | 0,109 | 0,112 | 0,115 |
| 6               | 0,083               | 0,087 | 0,091 | 0,095 | 0,099 | 0,103 | 0,107 | 0,111 | 0,115 | 0,119 |
| 8               | 0,088               | 0,092 | 0,096 | 0,100 | 0,104 | 0,109 | 0,113 | 0,117 | 0,121 | 0,125 |
| 1,0             | 0,092               | 0,097 | 0,101 | 0,106 | 0,110 | 0,114 | 0,119 | 0,123 | 0,128 | 0,132 |
| 2               | 0,102               | 0,106 | 0,111 | 0,115 | 0,120 | 0,125 | 0,129 | 0,134 | 0,139 | 0,143 |
| 4               | 0,106               | 0,111 | 0,116 | 0,121 | 0,126 | 0,131 | 0,136 | 0,140 | 0,145 | 0,150 |
| 5               | 0,109               | 0,114 | 0,119 | 0,124 | 0,129 | 0,134 | 0,139 | 0,144 | 0,149 | 0,154 |
| 6               | 0,111               | 0,116 | 0,121 | 0,126 | 0,132 | 0,137 | 0,142 | 0,147 | 0,152 | 0,157 |
| 8               | 0,116               | 0,121 | 0,127 | 0,132 | 0,137 | 0,143 | 0,148 | 0,153 | 0,158 | 0,163 |
| 1,0             | 0,118               | 0,121 | 0,126 | 0,132 | 0,137 | 0,143 | 0,148 | 0,154 | 0,159 | 0,165 |
| 2               | 0,120               | 0,126 | 0,132 | 0,137 | 0,143 | 0,149 | 0,154 | 0,160 | 0,166 | 0,172 |
| 4               | 0,125               | 0,131 | 0,137 | 0,143 | 0,148 | 0,154 | 0,160 | 0,166 | 0,172 | 0,179 |
| 5               | 0,127               | 0,133 | 0,139 | 0,145 | 0,151 | 0,157 | 0,163 | 0,169 | 0,175 | 0,181 |
| 6               | 0,129               | 0,136 | 0,142 | 0,148 | 0,154 | 0,160 | 0,166 | 0,172 | 0,179 | 0,185 |
| 8               | 0,134               | 0,140 | 0,147 | 0,153 | 0,159 | 0,166 | 0,172 | 0,179 | 0,185 | 0,191 |
| 1,0             | 0,136               | 0,145 | 0,152 | 0,158 | 0,165 | 0,172 | 0,178 | 0,185 | 0,191 | 0,198 |
| 2               | 0,143               | 0,150 | 0,157 | 0,164 | 0,170 | 0,177 | 0,184 | 0,191 | 0,198 | 0,205 |
| 4               | 0,148               | 0,155 | 0,163 | 0,169 | 0,176 | 0,183 | 0,190 | 0,197 | 0,204 | 0,211 |
| 5               | 0,150               | 0,157 | 0,164 | 0,172 | 0,179 | 0,186 | 0,193 | 0,200 | 0,207 | 0,214 |
| 6               | 0,152               | 0,160 | 0,167 | 0,174 | 0,181 | 0,189 | 0,196 | 0,203 | 0,211 | 0,218 |
| 8               | 0,157               | 0,165 | 0,172 | 0,180 | 0,187 | 0,194 | 0,202 | 0,209 | 0,217 | 0,225 |
| 1,0             | 0,162               | 0,169 | 0,177 | 0,185 | 0,192 | 0,200 | 0,208 | 0,216 | 0,223 | 0,231 |
| 2               | 0,166               | 0,174 | 0,182 | 0,190 | 0,198 | 0,206 | 0,214 | 0,222 | 0,230 | 0,238 |
| 4               | 0,171               | 0,179 | 0,187 | 0,195 | 0,203 | 0,211 | 0,220 | 0,228 | 0,236 | 0,244 |
| 5               | 0,173               | 0,181 | 0,190 | 0,198 | 0,206 | 0,214 | 0,223 | 0,231 | 0,239 | 0,247 |
| 6               | 0,176               | 0,184 | 0,192 | 0,201 | 0,209 | 0,217 | 0,226 | 0,234 | 0,242 | 0,250 |
| 8               | 0,180               | 0,189 | 0,197 | 0,206 | 0,214 | 0,223 | 0,232 | 0,240 | 0,249 | 0,257 |
| 1,0             | 0,185               | 0,194 | 0,202 | 0,211 | 0,220 | 0,229 | 0,238 | 0,246 | 0,255 | 0,264 |
| 2               | 0,189               | 0,198 | 0,207 | 0,216 | 0,225 | 0,235 | 0,244 | 0,253 | 0,262 | 0,271 |
| 4               | 0,194               | 0,203 | 0,213 | 0,222 | 0,231 | 0,240 | 0,249 | 0,259 | 0,268 | 0,277 |
| 5               | 0,196               | 0,206 | 0,215 | 0,224 | 0,234 | 0,243 | 0,252 | 0,262 | 0,271 | 0,281 |
| 6               | 0,199               | 0,208 | 0,218 | 0,227 | 0,236 | 0,246 | 0,255 | 0,265 | 0,274 | 0,284 |
| 8               | 0,206               | 0,213 | 0,223 | 0,232 | 0,242 | 0,252 | 0,261 | 0,271 | 0,281 | 0,291 |
| 1,0             | 0,208               | 0,218 | 0,228 | 0,238 | 0,247 | 0,257 | 0,267 | 0,277 | 0,287 | 0,297 |
| 2               | 0,219               | 0,230 | 0,240 | 0,251 | 0,261 | 0,272 | 0,282 | 0,293 | 0,303 | 0,313 |
| 10,0            | 0,331               | 0,342 | 0,353 | 0,364 | 0,375 | 0,386 | 0,397 | 0,408 | 0,419 | 0,430 |

## Speciellere Massentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dicken

(Latten, Bretter, Pfosten, Stollen etc.)

|                  |  | Dicke 7 Cent.       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 42                  | 44    | 46    | 48    | 50    | 52    | 54    | 56    | 58    | 60    |
| Länge<br>Meter.  |  | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,029               | 0,031 | 0,032 | 0,034 | 0,035 | 0,036 | 0,038 | 0,039 | 0,041 | 0,042 |
| 2                |  | 0,035               | 0,037 | 0,039 | 0,040 | 0,042 | 0,044 | 0,045 | 0,047 | 0,049 | 0,050 |
| 4                |  | 0,041               | 0,043 | 0,045 | 0,047 | 0,049 | 0,051 | 0,053 | 0,055 | 0,057 | 0,059 |
| 5                |  | 0,044               | 0,046 | 0,048 | 0,050 | 0,052 | 0,055 | 0,057 | 0,059 | 0,061 | 0,063 |
| 6                |  | 0,047               | 0,049 | 0,052 | 0,054 | 0,056 | 0,058 | 0,060 | 0,063 | 0,065 | 0,067 |
| 8                |  | 0,053               | 0,055 | 0,058 | 0,060 | 0,063 | 0,066 | 0,068 | 0,071 | 0,073 | 0,076 |
| 2,0              |  | 0,059               | 0,062 | 0,064 | 0,067 | 0,070 | 0,073 | 0,076 | 0,078 | 0,081 | 0,084 |
| 2                |  | 0,065               | 0,068 | 0,071 | 0,074 | 0,077 | 0,080 | 0,083 | 0,086 | 0,089 | 0,092 |
| 4                |  | 0,071               | 0,074 | 0,077 | 0,081 | 0,084 | 0,087 | 0,091 | 0,094 | 0,097 | 0,101 |
| 5                |  | 0,073               | 0,077 | 0,080 | 0,084 | 0,087 | 0,091 | 0,094 | 0,098 | 0,101 | 0,105 |
| 6                |  | 0,076               | 0,080 | 0,084 | 0,087 | 0,091 | 0,095 | 0,098 | 0,102 | 0,106 | 0,109 |
| 8                |  | 0,082               | 0,086 | 0,090 | 0,094 | 0,098 | 0,102 | 0,106 | 0,110 | 1,114 | 0,118 |
| 3,0              |  | 0,088               | 0,092 | 0,097 | 0,101 | 0,105 | 0,109 | 0,113 | 0,118 | 0,122 | 0,126 |
| 2                |  | 0,094               | 0,099 | 0,103 | 0,108 | 0,112 | 0,116 | 0,121 | 0,125 | 0,130 | 0,134 |
| 4                |  | 0,100               | 0,105 | 0,109 | 0,114 | 0,119 | 0,124 | 0,129 | 0,133 | 0,138 | 0,143 |
| 5                |  | 0,103               | 0,108 | 0,113 | 0,118 | 0,122 | 0,127 | 0,132 | 0,137 | 0,142 | 0,147 |
| 6                |  | 0,106               | 0,111 | 0,116 | 0,121 | 0,126 | 0,131 | 0,136 | 0,141 | 0,146 | 0,151 |
| 8                |  | 0,112               | 0,117 | 0,122 | 0,128 | 0,133 | 0,138 | 0,144 | 0,149 | 0,154 | 0,160 |
| 4,0              |  | 0,118               | 0,123 | 0,129 | 0,134 | 0,140 | 0,146 | 0,151 | 0,157 | 0,162 | 0,168 |
| 2                |  | 0,123               | 0,129 | 0,135 | 0,141 | 0,147 | 0,153 | 0,159 | 0,165 | 0,171 | 0,176 |
| 4                |  | 0,129               | 0,136 | 0,142 | 0,148 | 0,154 | 0,160 | 0,166 | 0,172 | 0,179 | 0,185 |
| 5                |  | 0,132               | 0,139 | 0,145 | 0,151 | 0,157 | 0,164 | 0,170 | 0,176 | 0,183 | 0,189 |
| 6                |  | 0,135               | 0,142 | 0,148 | 0,155 | 0,161 | 0,167 | 0,174 | 0,180 | 0,187 | 0,193 |
| 8                |  | 0,141               | 0,148 | 0,155 | 0,161 | 0,168 | 0,175 | 0,181 | 0,188 | 0,195 | 0,202 |
| 5,0              |  | 0,147               | 0,154 | 0,161 | 0,168 | 0,175 | 0,182 | 0,189 | 0,196 | 0,203 | 0,210 |
| 2                |  | 0,153               | 0,160 | 0,167 | 0,175 | 0,182 | 0,189 | 0,197 | 0,204 | 0,211 | 0,218 |
| 4                |  | 0,159               | 0,166 | 0,174 | 0,181 | 0,189 | 0,197 | 0,204 | 0,212 | 0,219 | 0,227 |
| 5                |  | 0,162               | 0,169 | 0,177 | 0,185 | 0,192 | 0,200 | 0,208 | 0,216 | 0,223 | 0,231 |
| 6                |  | 0,165               | 0,172 | 0,180 | 0,188 | 0,196 | 0,204 | 0,212 | 0,220 | 0,227 | 0,235 |
| 8                |  | 0,171               | 0,179 | 0,187 | 0,195 | 0,203 | 0,211 | 0,219 | 0,227 | 0,235 | 0,244 |
| 6,0              |  | 0,176               | 0,185 | 0,193 | 0,202 | 0,210 | 0,218 | 0,227 | 0,235 | 0,244 | 0,252 |
| 2                |  | 0,182               | 0,191 | 0,200 | 0,208 | 0,217 | 0,226 | 0,234 | 0,243 | 0,252 | 0,260 |
| 4                |  | 0,188               | 0,197 | 0,206 | 0,215 | 0,224 | 0,233 | 0,242 | 0,251 | 0,260 | 0,269 |
| 5                |  | 0,191               | 0,200 | 0,209 | 0,218 | 0,227 | 0,237 | 0,246 | 0,255 | 0,264 | 0,273 |
| 6                |  | 0,194               | 0,203 | 0,213 | 0,222 | 0,231 | 0,240 | 0,249 | 0,259 | 0,268 | 0,277 |
| 8                |  | 0,200               | 0,209 | 0,219 | 0,228 | 0,238 | 0,248 | 0,257 | 0,267 | 0,276 | 0,286 |
| 7,0              |  | 0,206               | 0,216 | 0,225 | 0,235 | 0,245 | 0,255 | 0,265 | 0,274 | 0,284 | 0,294 |
| 2                |  | 0,212               | 0,222 | 0,232 | 0,242 | 0,252 | 0,262 | 0,272 | 0,282 | 0,292 | 0,302 |
| 4                |  | 0,218               | 0,228 | 0,238 | 0,249 | 0,259 | 0,269 | 0,280 | 0,290 | 0,300 | 0,311 |
| 5                |  | 0,220               | 0,231 | 0,241 | 0,252 | 0,262 | 0,273 | 0,283 | 0,294 | 0,304 | 0,315 |
| 6                |  | 0,223               | 0,234 | 0,245 | 0,255 | 0,266 | 0,277 | 0,287 | 0,298 | 0,309 | 0,319 |
| 8                |  | 0,229               | 0,240 | 0,251 | 0,262 | 0,273 | 0,284 | 0,295 | 0,306 | 0,317 | 0,328 |
| 8,0              |  | 0,235               | 0,246 | 0,258 | 0,269 | 0,280 | 0,291 | 0,302 | 0,314 | 0,325 | 0,336 |
| 2                |  | 0,241               | 0,253 | 0,264 | 0,276 | 0,287 | 0,298 | 0,310 | 0,321 | 0,333 | 0,344 |
| 4                |  | 0,247               | 0,259 | 0,270 | 0,282 | 0,294 | 0,306 | 0,318 | 0,329 | 0,341 | 0,353 |
| 5                |  | 0,250               | 0,262 | 0,274 | 0,286 | 0,297 | 0,309 | 0,321 | 0,333 | 0,345 | 0,357 |
| 6                |  | 0,253               | 0,265 | 0,277 | 0,289 | 0,301 | 0,313 | 0,325 | 0,337 | 0,349 | 0,361 |
| 8                |  | 0,259               | 0,271 | 0,283 | 0,296 | 0,308 | 0,320 | 0,333 | 0,345 | 0,357 | 0,370 |
| 9,0              |  | 0,265               | 0,277 | 0,290 | 0,302 | 0,315 | 0,328 | 0,340 | 0,353 | 0,365 | 0,378 |
| 5                |  | 0,279               | 0,293 | 0,306 | 0,319 | 0,322 | 0,346 | 0,359 | 0,372 | 0,386 | 0,399 |
| 10,0             |  | 0,294               | 0,308 | 0,322 | 0,336 | 0,350 | 0,364 | 0,378 | 0,392 | 0,406 | 0,420 |

Speziellere Maßentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dicke  
(Latten, Bretter, Pfosten, Stößen etc.)

**speciellere Massentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dicke**  
(Latten, Breter, Pfosten, Stollen etc.)

| Breite.<br>Cent. | Dicke $7\frac{1}{2}$ Cent. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 22                         | 24    | 26    | 28    | 30    | 32    | 34    | 36    | 38    | 40    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt: Cubicmeter.        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              | 0,016                      | 0,018 | 0,019 | 0,021 | 0,022 | 0,024 | 0,025 | 0,027 | 0,028 | 0,030 |
| 2                | 0,020                      | 0,022 | 0,023 | 0,025 | 0,027 | 0,029 | 0,031 | 0,032 | 0,034 | 0,036 |
| 4                | 0,023                      | 0,025 | 0,027 | 0,029 | 0,031 | 0,034 | 0,036 | 0,038 | 0,040 | 0,042 |
| 5                | 0,025                      | 0,027 | 0,029 | 0,031 | 0,034 | 0,036 | 0,038 | 0,040 | 0,043 | 0,045 |
| 6                | 0,026                      | 0,029 | 0,031 | 0,034 | 0,036 | 0,038 | 0,041 | 0,043 | 0,046 | 0,048 |
| 8                | 0,030                      | 0,032 | 0,035 | 0,038 | 0,040 | 0,043 | 0,046 | 0,049 | 0,051 | 0,054 |
| 2,0              | 0,033                      | 0,036 | 0,039 | 0,042 | 0,045 | 0,048 | 0,051 | 0,054 | 0,057 | 0,060 |
| 2                | 0,036                      | 0,040 | 0,043 | 0,046 | 0,049 | 0,053 | 0,056 | 0,059 | 0,063 | 0,066 |
| 4                | 0,040                      | 0,043 | 0,047 | 0,050 | 0,054 | 0,058 | 0,061 | 0,065 | 0,068 | 0,072 |
| 5                | 0,042                      | 0,045 | 0,049 | 0,052 | 0,056 | 0,060 | 0,064 | 0,067 | 0,071 | 0,075 |
| 6                | 0,043                      | 0,047 | 0,051 | 0,055 | 0,058 | 0,062 | 0,066 | 0,070 | 0,074 | 0,078 |
| 8                | 0,046                      | 0,050 | 0,055 | 0,059 | 0,063 | 0,067 | 0,071 | 0,076 | 0,080 | 0,084 |
| 3,0              | 0,049                      | 0,054 | 0,058 | 0,063 | 0,067 | 0,072 | 0,076 | 0,081 | 0,085 | 0,090 |
| 2                | 0,053                      | 0,058 | 0,062 | 0,067 | 0,072 | 0,077 | 0,082 | 0,086 | 0,091 | 0,096 |
| 4                | 0,056                      | 0,061 | 0,066 | 0,071 | 0,076 | 0,082 | 0,087 | 0,092 | 0,097 | 0,102 |
| 5                | 0,058                      | 0,063 | 0,068 | 0,073 | 0,079 | 0,084 | 0,089 | 0,094 | 0,100 | 0,105 |
| 6                | 0,059                      | 0,065 | 0,070 | 0,076 | 0,081 | 0,086 | 0,092 | 0,097 | 0,103 | 0,108 |
| 8                | 0,063                      | 0,068 | 0,074 | 0,080 | 0,085 | 0,091 | 0,097 | 0,103 | 0,108 | 0,114 |
| 4,0              | 0,066                      | 0,072 | 0,078 | 0,084 | 0,090 | 0,096 | 0,102 | 0,108 | 0,114 | 0,120 |
| 2                | 0,069                      | 0,076 | 0,082 | 0,088 | 0,094 | 0,101 | 0,107 | 0,113 | 0,120 | 0,126 |
| 4                | 0,073                      | 0,079 | 0,086 | 0,092 | 0,099 | 0,106 | 0,112 | 0,119 | 0,125 | 0,132 |
| 5                | 0,074                      | 0,081 | 0,088 | 0,094 | 0,101 | 0,108 | 0,115 | 0,121 | 0,128 | 0,135 |
| 6                | 0,076                      | 0,083 | 0,090 | 0,097 | 0,103 | 0,110 | 0,117 | 0,124 | 0,131 | 0,138 |
| 8                | 0,079                      | 0,086 | 0,094 | 0,101 | 0,108 | 0,115 | 0,122 | 0,130 | 0,137 | 0,144 |
| 5,0              | 0,082                      | 0,090 | 0,097 | 0,105 | 0,112 | 0,120 | 0,127 | 0,135 | 0,142 | 0,150 |
| 2                | 0,086                      | 0,094 | 0,101 | 0,109 | 0,117 | 0,125 | 0,133 | 0,140 | 0,148 | 0,156 |
| 4                | 0,089                      | 0,097 | 0,105 | 0,113 | 0,121 | 0,130 | 0,138 | 0,146 | 0,154 | 0,162 |
| 5                | 0,091                      | 0,099 | 0,107 | 0,115 | 0,124 | 0,132 | 0,140 | 0,148 | 0,157 | 0,165 |
| 6                | 0,092                      | 0,101 | 0,109 | 0,118 | 0,126 | 0,134 | 0,143 | 0,151 | 0,160 | 0,168 |
| 8                | 0,096                      | 0,104 | 0,113 | 0,122 | 0,130 | 0,139 | 0,148 | 0,157 | 0,165 | 0,174 |
| 6,0              | 0,099                      | 0,108 | 0,117 | 0,126 | 0,135 | 0,144 | 0,153 | 0,162 | 0,171 | 0,180 |
| 2                | 0,102                      | 0,112 | 0,121 | 0,130 | 0,139 | 0,149 | 0,158 | 0,167 | 0,177 | 0,186 |
| 4                | 0,106                      | 0,115 | 0,125 | 0,134 | 0,144 | 0,154 | 0,163 | 0,173 | 0,182 | 0,192 |
| 5                | 0,107                      | 0,117 | 0,127 | 0,136 | 0,146 | 0,156 | 0,166 | 0,175 | 0,185 | 0,195 |
| 6                | 0,109                      | 0,119 | 0,129 | 0,139 | 0,148 | 0,158 | 0,168 | 0,178 | 0,188 | 0,198 |
| 8                | 0,112                      | 0,122 | 0,133 | 0,143 | 0,153 | 0,163 | 0,173 | 0,184 | 0,194 | 0,204 |
| 7,0              | 0,115                      | 0,126 | 0,136 | 0,147 | 0,157 | 0,168 | 0,178 | 0,189 | 0,199 | 0,210 |
| 2                | 0,119                      | 0,130 | 0,140 | 0,151 | 0,162 | 0,173 | 0,184 | 0,194 | 0,205 | 0,216 |
| 4                | 0,122                      | 0,133 | 0,144 | 0,155 | 0,166 | 0,178 | 0,189 | 0,200 | 0,211 | 0,222 |
| 5                | 0,124                      | 0,135 | 0,146 | 0,157 | 0,169 | 0,180 | 0,191 | 0,202 | 0,214 | 0,225 |
| 6                | 0,125                      | 0,137 | 0,148 | 0,160 | 0,171 | 0,182 | 0,194 | 0,205 | 0,217 | 0,228 |
| 8                | 0,129                      | 0,140 | 0,152 | 0,164 | 0,175 | 0,187 | 0,199 | 0,211 | 0,222 | 0,234 |
| 8,0              | 0,132                      | 0,144 | 0,156 | 0,168 | 0,180 | 0,192 | 0,204 | 0,216 | 0,228 | 0,240 |
| 2                | 0,135                      | 0,148 | 0,160 | 0,172 | 0,184 | 0,197 | 0,209 | 0,221 | 0,234 | 0,246 |
| 4                | 0,139                      | 0,151 | 0,164 | 0,176 | 0,189 | 0,202 | 0,214 | 0,227 | 0,239 | 0,252 |
| 5                | 0,140                      | 0,153 | 0,166 | 0,178 | 0,191 | 0,204 | 0,217 | 0,229 | 0,242 | 0,255 |
| 6                | 0,142                      | 0,155 | 0,168 | 0,181 | 0,193 | 0,206 | 0,219 | 0,232 | 0,245 | 0,258 |
| 8                | 0,145                      | 0,158 | 0,172 | 0,185 | 0,198 | 0,211 | 0,224 | 0,238 | 0,251 | 0,264 |
| 9,0              | 0,148                      | 0,162 | 0,175 | 0,189 | 0,202 | 0,216 | 0,229 | 0,243 | 0,256 | 0,270 |
| 5                | 0,155                      | 0,171 | 0,185 | 0,199 | 0,214 | 0,228 | 0,242 | 0,256 | 0,271 | 0,285 |
| 10,0             | 0,165                      | 0,180 | 0,195 | 0,210 | 0,225 | 0,240 | 0,255 | 0,270 | 0,285 | 0,300 |



**Speciellere Massentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dick**  
(Latten, Breter, Pfosten, Stollen etc.)

| Breite.<br>Cent. | Dicke 7½ Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 42                  | 44    | 46    | 48    | 50    | 52    | 54    | 56    | 58    | 60    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              | 0,031               | 0,033 | 0,034 | 0,036 | 0,037 | 0,039 | 0,040 | 0,042 | 0,043 | 0,045 |
| 2                | 0,038               | 0,040 | 0,041 | 0,043 | 0,045 | 0,047 | 0,049 | 0,050 | 0,052 | 0,054 |
| 4                | 0,044               | 0,046 | 0,048 | 0,050 | 0,052 | 0,055 | 0,057 | 0,059 | 0,061 | 0,063 |
| 5                | 0,047               | 0,049 | 0,052 | 0,054 | 0,056 | 0,058 | 0,061 | 0,063 | 0,065 | 0,067 |
| 6                | 0,050               | 0,053 | 0,055 | 0,058 | 0,060 | 0,062 | 0,065 | 0,067 | 0,070 | 0,072 |
| 8                | 0,057               | 0,059 | 0,062 | 0,065 | 0,067 | 0,070 | 0,073 | 0,076 | 0,078 | 0,081 |
| 3,0              | 0,063               | 0,066 | 0,069 | 0,072 | 0,075 | 0,078 | 0,081 | 0,084 | 0,087 | 0,090 |
| 2                | 0,069               | 0,073 | 0,076 | 0,079 | 0,082 | 0,086 | 0,089 | 0,092 | 0,096 | 0,099 |
| 4                | 0,076               | 0,079 | 0,083 | 0,086 | 0,090 | 0,094 | 0,097 | 0,101 | 0,104 | 0,108 |
| 5                | 0,079               | 0,082 | 0,086 | 0,090 | 0,094 | 0,097 | 0,101 | 0,105 | 0,109 | 0,112 |
| 6                | 0,082               | 0,086 | 0,090 | 0,094 | 0,097 | 0,101 | 0,105 | 0,109 | 0,113 | 0,117 |
| 8                | 0,088               | 0,092 | 0,097 | 0,101 | 0,105 | 0,109 | 0,113 | 0,118 | 0,122 | 0,126 |
| 3,0              | 0,094               | 0,099 | 0,103 | 0,108 | 0,112 | 0,117 | 0,121 | 0,126 | 0,130 | 0,135 |
| 2                | 0,101               | 0,106 | 0,110 | 0,115 | 0,120 | 0,125 | 0,130 | 0,134 | 0,139 | 0,144 |
| 4                | 0,107               | 0,112 | 0,117 | 0,122 | 0,127 | 0,133 | 0,138 | 0,143 | 0,148 | 0,153 |
| 5                | 0,110               | 0,115 | 0,121 | 0,126 | 0,131 | 0,136 | 0,142 | 0,147 | 0,152 | 0,157 |
| 6                | 0,113               | 0,119 | 0,124 | 0,130 | 0,135 | 0,140 | 0,146 | 0,151 | 0,157 | 0,162 |
| 8                | 0,120               | 0,125 | 0,131 | 0,137 | 0,142 | 0,148 | 0,154 | 0,160 | 0,165 | 0,171 |
| 4,0              | 0,126               | 0,132 | 0,138 | 0,144 | 0,150 | 0,156 | 0,162 | 0,168 | 0,174 | 0,180 |
| 2                | 0,132               | 0,139 | 0,145 | 0,151 | 0,157 | 0,164 | 0,170 | 0,176 | 0,183 | 0,189 |
| 4                | 0,139               | 0,145 | 0,152 | 0,158 | 0,165 | 0,172 | 0,178 | 0,185 | 0,191 | 0,198 |
| 5                | 0,142               | 0,148 | 0,156 | 0,162 | 0,169 | 0,175 | 0,182 | 0,189 | 0,196 | 0,202 |
| 6                | 0,145               | 0,152 | 0,159 | 0,166 | 0,172 | 0,179 | 0,186 | 0,193 | 0,200 | 0,207 |
| 8                | 0,151               | 0,158 | 0,166 | 0,173 | 0,180 | 0,187 | 0,194 | 0,202 | 0,209 | 0,216 |
| 5,0              | 0,157               | 0,165 | 0,172 | 0,180 | 0,187 | 0,195 | 0,202 | 0,210 | 0,217 | 0,225 |
| 2                | 0,164               | 0,172 | 0,179 | 0,187 | 0,195 | 0,203 | 0,211 | 0,218 | 0,226 | 0,234 |
| 4                | 0,170               | 0,178 | 0,186 | 0,194 | 0,202 | 0,211 | 0,219 | 0,227 | 0,235 | 0,243 |
| 5                | 0,173               | 0,181 | 0,190 | 0,198 | 0,206 | 0,214 | 0,223 | 0,231 | 0,239 | 0,247 |
| 6                | 0,176               | 0,185 | 0,193 | 0,202 | 0,210 | 0,218 | 0,227 | 0,235 | 0,244 | 0,252 |
| 8                | 0,183               | 0,191 | 0,200 | 0,209 | 0,217 | 0,226 | 0,235 | 0,244 | 0,252 | 0,261 |
| 6,0              | 0,189               | 0,198 | 0,207 | 0,216 | 0,225 | 0,234 | 0,243 | 0,252 | 0,261 | 0,270 |
| 2                | 0,195               | 0,205 | 0,214 | 0,223 | 0,232 | 0,242 | 0,251 | 0,260 | 0,270 | 0,279 |
| 4                | 0,202               | 0,211 | 0,221 | 0,230 | 0,240 | 0,250 | 0,259 | 0,269 | 0,278 | 0,288 |
| 5                | 0,205               | 0,214 | 0,224 | 0,234 | 0,244 | 0,253 | 0,263 | 0,273 | 0,283 | 0,292 |
| 6                | 0,208               | 0,218 | 0,228 | 0,238 | 0,247 | 0,257 | 0,267 | 0,277 | 0,287 | 0,297 |
| 8                | 0,214               | 0,224 | 0,235 | 0,245 | 0,255 | 0,265 | 0,275 | 0,286 | 0,296 | 0,306 |
| 7,0              | 0,220               | 0,231 | 0,241 | 0,252 | 0,262 | 0,273 | 0,283 | 0,294 | 0,304 | 0,315 |
| 2                | 0,227               | 0,238 | 0,248 | 0,259 | 0,270 | 0,281 | 0,292 | 0,302 | 0,313 | 0,324 |
| 4                | 0,233               | 0,244 | 0,255 | 0,266 | 0,277 | 0,289 | 0,300 | 0,311 | 0,322 | 0,333 |
| 5                | 0,236               | 0,247 | 0,259 | 0,270 | 0,281 | 0,292 | 0,304 | 0,315 | 0,326 | 0,337 |
| 6                | 0,239               | 0,251 | 0,262 | 0,274 | 0,285 | 0,296 | 0,308 | 0,319 | 0,331 | 0,342 |
| 8                | 0,246               | 0,257 | 0,269 | 0,281 | 0,292 | 0,304 | 0,316 | 0,328 | 0,339 | 0,351 |
| 8,0              | 0,252               | 0,264 | 0,276 | 0,288 | 0,300 | 0,312 | 0,324 | 0,336 | 0,348 | 0,360 |
| 2                | 0,258               | 0,271 | 0,283 | 0,295 | 0,307 | 0,320 | 0,332 | 0,344 | 0,357 | 0,369 |
| 4                | 0,265               | 0,277 | 0,290 | 0,302 | 0,315 | 0,328 | 0,340 | 0,353 | 0,365 | 0,378 |
| 5                | 0,268               | 0,280 | 0,293 | 0,306 | 0,319 | 0,331 | 0,344 | 0,357 | 0,370 | 0,382 |
| 6                | 0,271               | 0,284 | 0,297 | 0,310 | 0,322 | 0,335 | 0,348 | 0,361 | 0,374 | 0,387 |
| 8                | 0,277               | 0,290 | 0,304 | 0,317 | 0,330 | 0,343 | 0,356 | 0,370 | 0,383 | 0,396 |
| 9,0              | 0,283               | 0,297 | 0,310 | 0,324 | 0,337 | 0,351 | 0,364 | 0,378 | 0,391 | 0,405 |
| 5                | 0,299               | 0,313 | 0,328 | 0,342 | 0,356 | 0,370 | 0,385 | 0,399 | 0,413 | 0,427 |
| 10,0             | 0,315               | 0,330 | 0,345 | 0,360 | 0,375 | 0,390 | 0,405 | 0,420 | 0,435 | 0,450 |

**Speciellere Massentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dicks**  
(Latten, Breter, Pfosten, Stollen etc.)

|                  |  | Dicke 7½ Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 62                  | 64    | 66    | 68    | 70    | 72    | 74    | 76    | 78    | 80    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cublometer. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,046               | 0,048 | 0,049 | 0,051 | 0,052 | 0,054 | 0,055 | 0,057 | 0,058 | 0,060 |
| 2                |  | 0,056               | 0,058 | 0,059 | 0,061 | 0,063 | 0,065 | 0,067 | 0,068 | 0,070 | 0,072 |
| 4                |  | 0,065               | 0,067 | 0,069 | 0,071 | 0,073 | 0,076 | 0,078 | 0,080 | 0,082 | 0,084 |
| 5                |  | 0,070               | 0,072 | 0,074 | 0,076 | 0,079 | 0,081 | 0,083 | 0,085 | 0,088 | 0,090 |
| 6                |  | 0,074               | 0,077 | 0,079 | 0,082 | 0,084 | 0,086 | 0,089 | 0,091 | 0,094 | 0,096 |
| 8                |  | 0,084               | 0,086 | 0,089 | 0,092 | 0,094 | 0,097 | 0,100 | 0,103 | 0,105 | 0,108 |
| 2,0              |  | 0,093               | 0,096 | 0,099 | 0,102 | 0,105 | 0,108 | 0,111 | 0,114 | 0,117 | 0,120 |
| 2                |  | 0,102               | 0,106 | 0,109 | 0,112 | 0,115 | 0,119 | 0,122 | 0,125 | 0,129 | 0,132 |
| 4                |  | 0,112               | 0,115 | 0,119 | 0,122 | 0,126 | 0,130 | 0,133 | 0,137 | 0,140 | 0,144 |
| 5                |  | 0,116               | 0,120 | 0,124 | 0,127 | 0,131 | 0,135 | 0,139 | 0,142 | 0,146 | 0,150 |
| 6                |  | 0,121               | 0,125 | 0,129 | 0,133 | 0,136 | 0,140 | 0,144 | 0,148 | 0,152 | 0,156 |
| 8                |  | 0,130               | 0,134 | 0,139 | 0,143 | 0,147 | 0,151 | 0,155 | 0,160 | 0,164 | 0,168 |
| 3,0              |  | 0,139               | 0,144 | 0,148 | 0,153 | 0,157 | 0,162 | 0,166 | 0,171 | 0,175 | 0,180 |
| 2                |  | 0,149               | 0,154 | 0,158 | 0,163 | 0,168 | 0,173 | 0,178 | 0,182 | 0,187 | 0,192 |
| 4                |  | 0,158               | 0,163 | 0,168 | 0,173 | 0,178 | 0,184 | 0,189 | 0,194 | 0,199 | 0,204 |
| 5                |  | 0,163               | 0,168 | 0,173 | 0,178 | 0,184 | 0,189 | 0,194 | 0,199 | 0,205 | 0,210 |
| 6                |  | 0,167               | 0,173 | 0,178 | 0,184 | 0,189 | 0,194 | 0,200 | 0,205 | 0,211 | 0,216 |
| 8                |  | 0,177               | 0,182 | 0,188 | 0,194 | 0,199 | 0,205 | 0,211 | 0,217 | 0,222 | 0,228 |
| 4,0              |  | 0,186               | 0,192 | 0,198 | 0,204 | 0,210 | 0,216 | 0,222 | 0,228 | 0,234 | 0,240 |
| 2                |  | 0,195               | 0,202 | 0,208 | 0,214 | 0,220 | 0,227 | 0,233 | 0,239 | 0,246 | 0,252 |
| 4                |  | 0,205               | 0,211 | 0,218 | 0,224 | 0,231 | 0,238 | 0,244 | 0,251 | 0,257 | 0,264 |
| 5                |  | 0,209               | 0,216 | 0,223 | 0,229 | 0,236 | 0,243 | 0,250 | 0,256 | 0,263 | 0,270 |
| 6                |  | 0,214               | 0,221 | 0,228 | 0,235 | 0,241 | 0,248 | 0,255 | 0,262 | 0,269 | 0,276 |
| 8                |  | 0,223               | 0,230 | 0,238 | 0,245 | 0,252 | 0,259 | 0,266 | 0,274 | 0,281 | 0,288 |
| 5,0              |  | 0,232               | 0,240 | 0,247 | 0,255 | 0,262 | 0,270 | 0,277 | 0,285 | 0,292 | 0,300 |
| 2                |  | 0,242               | 0,250 | 0,257 | 0,265 | 0,273 | 0,281 | 0,289 | 0,296 | 0,304 | 0,312 |
| 4                |  | 0,251               | 0,259 | 0,267 | 0,275 | 0,283 | 0,292 | 0,300 | 0,308 | 0,316 | 0,324 |
| 5                |  | 0,256               | 0,264 | 0,272 | 0,280 | 0,289 | 0,297 | 0,305 | 0,313 | 0,322 | 0,330 |
| 6                |  | 0,260               | 0,269 | 0,277 | 0,286 | 0,294 | 0,302 | 0,311 | 0,319 | 0,328 | 0,336 |
| 8                |  | 0,270               | 0,278 | 0,287 | 0,296 | 0,304 | 0,313 | 0,322 | 0,331 | 0,339 | 0,348 |
| 6,0              |  | 0,279               | 0,288 | 0,297 | 0,306 | 0,315 | 0,324 | 0,333 | 0,342 | 0,351 | 0,360 |
| 2                |  | 0,288               | 0,298 | 0,307 | 0,316 | 0,325 | 0,335 | 0,344 | 0,353 | 0,363 | 0,372 |
| 4                |  | 0,298               | 0,307 | 0,317 | 0,326 | 0,336 | 0,346 | 0,355 | 0,365 | 0,374 | 0,384 |
| 5                |  | 0,302               | 0,312 | 0,322 | 0,331 | 0,341 | 0,351 | 0,361 | 0,370 | 0,380 | 0,390 |
| 6                |  | 0,307               | 0,317 | 0,327 | 0,337 | 0,346 | 0,356 | 0,366 | 0,376 | 0,386 | 0,396 |
| 8                |  | 0,316               | 0,326 | 0,337 | 0,347 | 0,357 | 0,367 | 0,377 | 0,388 | 0,398 | 0,408 |
| 7,0              |  | 0,325               | 0,336 | 0,346 | 0,357 | 0,367 | 0,378 | 0,388 | 0,399 | 0,409 | 0,420 |
| 2                |  | 0,335               | 0,346 | 0,356 | 0,367 | 0,378 | 0,389 | 0,400 | 0,410 | 0,421 | 0,432 |
| 4                |  | 0,344               | 0,355 | 0,366 | 0,377 | 0,388 | 0,400 | 0,411 | 0,422 | 0,433 | 0,444 |
| 5                |  | 0,349               | 0,360 | 0,371 | 0,382 | 0,394 | 0,405 | 0,416 | 0,427 | 0,439 | 0,450 |
| 6                |  | 0,353               | 0,365 | 0,376 | 0,388 | 0,399 | 0,410 | 0,422 | 0,433 | 0,445 | 0,456 |
| 8                |  | 0,363               | 0,374 | 0,386 | 0,398 | 0,409 | 0,421 | 0,433 | 0,445 | 0,456 | 0,468 |
| 8,0              |  | 0,372               | 0,384 | 0,396 | 0,408 | 0,420 | 0,432 | 0,444 | 0,456 | 0,468 | 0,480 |
| 2                |  | 0,381               | 0,394 | 0,406 | 0,418 | 0,430 | 0,443 | 0,455 | 0,467 | 0,480 | 0,492 |
| 4                |  | 0,391               | 0,403 | 0,416 | 0,428 | 0,441 | 0,454 | 0,466 | 0,479 | 0,491 | 0,504 |
| 5                |  | 0,395               | 0,408 | 0,421 | 0,433 | 0,446 | 0,459 | 0,472 | 0,484 | 0,497 | 0,510 |
| 6                |  | 0,400               | 0,413 | 0,426 | 0,439 | 0,451 | 0,464 | 0,477 | 0,490 | 0,503 | 0,516 |
| 8                |  | 0,409               | 0,422 | 0,436 | 0,449 | 0,462 | 0,475 | 0,488 | 0,502 | 0,515 | 0,528 |
| 9,0              |  | 0,418               | 0,432 | 0,445 | 0,459 | 0,472 | 0,486 | 0,499 | 0,513 | 0,526 | 0,540 |
| 5                |  | 0,442               | 0,456 | 0,470 | 0,484 | 0,499 | 0,513 | 0,527 | 0,541 | 0,556 | 0,570 |
| 10,0             |  | 0,465               | 0,480 | 0,495 | 0,510 | 0,525 | 0,540 | 0,555 | 0,570 | 0,585 | 0,600 |

**Speciellere Maßentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dicke**  
(Latten, Bretter, Pfosten, Stößen etc.)

| Breite.<br>Cent. | Dicke 8 Cent.       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 8                   | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              | 0,008               | 0,009 | 0,010 | 0,011 | 0,012 | 0,013 | 0,014 | 0,015 | 0,016 | 0,017 |
| 2                | 0,016               | 0,018 | 0,020 | 0,022 | 0,024 | 0,026 | 0,028 | 0,030 | 0,032 | 0,034 |
| 3                | 0,024               | 0,027 | 0,030 | 0,033 | 0,036 | 0,039 | 0,042 | 0,045 | 0,048 | 0,051 |
| 4                | 0,032               | 0,036 | 0,040 | 0,044 | 0,048 | 0,052 | 0,056 | 0,060 | 0,064 | 0,068 |
| 5                | 0,040               | 0,045 | 0,050 | 0,055 | 0,060 | 0,065 | 0,070 | 0,075 | 0,080 | 0,085 |
| 6                | 0,048               | 0,054 | 0,060 | 0,066 | 0,072 | 0,078 | 0,084 | 0,090 | 0,096 | 0,102 |
| 7                | 0,056               | 0,063 | 0,070 | 0,077 | 0,084 | 0,091 | 0,098 | 0,105 | 0,112 | 0,119 |
| 8                | 0,064               | 0,072 | 0,080 | 0,088 | 0,096 | 0,104 | 0,112 | 0,120 | 0,128 | 0,136 |
| 9                | 0,072               | 0,081 | 0,090 | 0,099 | 0,108 | 0,117 | 0,126 | 0,135 | 0,144 | 0,153 |
| 10               | 0,080               | 0,090 | 0,100 | 0,110 | 0,120 | 0,130 | 0,140 | 0,150 | 0,160 | 0,170 |

4,1  
4,2  
4,3  
4,4  
4,5  
4,6  
4,7  
4,8  
4,9  
5,0  
5,1  
5,2  
5,3  
5,4  
5,5  
5,6  
5,7  
5,8  
5,9  
6,0  
6,1  
6,2  
6,3  
6,4  
6,5  
6,6  
6,7  
6,8  
6,9  
7,0  
7,1  
7,2  
7,3  
7,4  
7,5  
7,6  
7,7  
7,8  
7,9  
8,0  
8,1  
8,2  
8,3  
8,4  
8,5  
8,6  
8,7  
8,8  
8,9  
9,0  
9,1  
9,2  
9,3  
9,4  
9,5  
9,6  
9,7  
9,8  
9,9  
10,0

**Speciellere Massentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dicke**  
(Latten, Breter, Pfosten, Stollen etc.)

|                  |  | Dicke 8 Cent.       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 18                  | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,014               | 0,015 | 0,016 | 0,017 | 0,018 | 0,018 | 0,019 | 0,020 | 0,021 | 0,022 |
| 2                |  | 0,017               | 0,018 | 0,019 | 0,020 | 0,021 | 0,022 | 0,023 | 0,024 | 0,025 | 0,026 |
| 4                |  | 0,020               | 0,021 | 0,022 | 0,024 | 0,025 | 0,026 | 0,027 | 0,028 | 0,029 | 0,030 |
| 5                |  | 0,022               | 0,023 | 0,024 | 0,025 | 0,026 | 0,028 | 0,029 | 0,030 | 0,031 | 0,032 |
| 6                |  | 0,023               | 0,024 | 0,026 | 0,027 | 0,028 | 0,029 | 0,031 | 0,032 | 0,033 | 0,035 |
| 8                |  | 0,026               | 0,027 | 0,029 | 0,030 | 0,032 | 0,033 | 0,035 | 0,036 | 0,037 | 0,039 |
| 2,0              |  | 0,029               | 0,030 | 0,032 | 0,034 | 0,035 | 0,037 | 0,038 | 0,040 | 0,042 | 0,043 |
| 2                |  | 0,032               | 0,033 | 0,035 | 0,037 | 0,039 | 0,040 | 0,042 | 0,044 | 0,046 | 0,048 |
| 4                |  | 0,035               | 0,036 | 0,038 | 0,040 | 0,042 | 0,044 | 0,046 | 0,048 | 0,050 | 0,052 |
| 5                |  | 0,036               | 0,038 | 0,040 | 0,042 | 0,044 | 0,046 | 0,048 | 0,050 | 0,052 | 0,054 |
| 6                |  | 0,037               | 0,040 | 0,042 | 0,044 | 0,046 | 0,048 | 0,050 | 0,052 | 0,054 | 0,056 |
| 8                |  | 0,040               | 0,043 | 0,045 | 0,047 | 0,049 | 0,052 | 0,054 | 0,056 | 0,058 | 0,060 |
| 3,0              |  | 0,043               | 0,046 | 0,048 | 0,050 | 0,053 | 0,055 | 0,058 | 0,060 | 0,062 | 0,065 |
| 2                |  | 0,046               | 0,049 | 0,051 | 0,054 | 0,056 | 0,059 | 0,061 | 0,064 | 0,067 | 0,069 |
| 4                |  | 0,049               | 0,052 | 0,054 | 0,057 | 0,060 | 0,063 | 0,065 | 0,068 | 0,071 | 0,073 |
| 5                |  | 0,050               | 0,053 | 0,056 | 0,059 | 0,062 | 0,064 | 0,067 | 0,070 | 0,073 | 0,076 |
| 6                |  | 0,052               | 0,055 | 0,058 | 0,060 | 0,063 | 0,066 | 0,069 | 0,072 | 0,075 | 0,078 |
| 8                |  | 0,055               | 0,058 | 0,061 | 0,064 | 0,067 | 0,070 | 0,073 | 0,076 | 0,079 | 0,082 |
| 4,0              |  | 0,058               | 0,061 | 0,064 | 0,067 | 0,070 | 0,074 | 0,077 | 0,080 | 0,083 | 0,086 |
| 2                |  | 0,060               | 0,064 | 0,067 | 0,071 | 0,074 | 0,077 | 0,081 | 0,084 | 0,087 | 0,091 |
| 4                |  | 0,063               | 0,067 | 0,070 | 0,074 | 0,077 | 0,081 | 0,084 | 0,088 | 0,092 | 0,095 |
| 5                |  | 0,065               | 0,068 | 0,072 | 0,076 | 0,079 | 0,083 | 0,086 | 0,090 | 0,094 | 0,097 |
| 6                |  | 0,066               | 0,070 | 0,074 | 0,077 | 0,081 | 0,085 | 0,088 | 0,092 | 0,096 | 0,099 |
| 8                |  | 0,069               | 0,073 | 0,077 | 0,081 | 0,084 | 0,088 | 0,092 | 0,096 | 0,100 | 0,104 |
| 5,0              |  | 0,072               | 0,076 | 0,080 | 0,084 | 0,088 | 0,092 | 0,096 | 0,100 | 0,104 | 0,108 |
| 2                |  | 0,075               | 0,079 | 0,083 | 0,087 | 0,092 | 0,096 | 0,100 | 0,104 | 0,108 | 0,112 |
| 4                |  | 0,078               | 0,082 | 0,086 | 0,091 | 0,095 | 0,099 | 0,104 | 0,108 | 0,112 | 0,117 |
| 5                |  | 0,079               | 0,084 | 0,088 | 0,092 | 0,097 | 0,101 | 0,106 | 0,110 | 0,114 | 0,119 |
| 6                |  | 0,081               | 0,085 | 0,090 | 0,094 | 0,099 | 0,103 | 0,108 | 0,112 | 0,116 | 0,121 |
| 8                |  | 0,084               | 0,088 | 0,093 | 0,097 | 0,102 | 0,107 | 0,111 | 0,116 | 0,121 | 0,125 |
| 6,0              |  | 0,086               | 0,091 | 0,096 | 0,101 | 0,106 | 0,110 | 0,115 | 0,120 | 0,125 | 0,130 |
| 2                |  | 0,089               | 0,094 | 0,099 | 0,104 | 0,109 | 0,114 | 0,119 | 0,124 | 0,129 | 0,134 |
| 4                |  | 0,092               | 0,097 | 0,102 | 0,108 | 0,113 | 0,118 | 0,123 | 0,128 | 0,133 | 0,138 |
| 5                |  | 0,094               | 0,099 | 0,104 | 0,109 | 0,114 | 0,120 | 0,125 | 0,130 | 0,135 | 0,141 |
| 6                |  | 0,095               | 0,100 | 0,106 | 0,111 | 0,116 | 0,121 | 0,127 | 0,132 | 0,137 | 0,143 |
| 8                |  | 0,098               | 0,103 | 0,109 | 0,114 | 0,120 | 0,125 | 0,131 | 0,136 | 0,141 | 0,147 |
| 7,0              |  | 0,101               | 0,106 | 0,112 | 0,118 | 0,123 | 0,129 | 0,134 | 0,140 | 0,146 | 0,151 |
| 2                |  | 0,104               | 0,109 | 0,115 | 0,121 | 0,127 | 0,132 | 0,138 | 0,144 | 0,150 | 0,156 |
| 4                |  | 0,107               | 0,112 | 0,118 | 0,124 | 0,130 | 0,136 | 0,142 | 0,148 | 0,154 | 0,160 |
| 5                |  | 0,108               | 0,114 | 0,120 | 0,126 | 0,132 | 0,138 | 0,144 | 0,150 | 0,156 | 0,162 |
| 6                |  | 0,109               | 0,116 | 0,122 | 0,128 | 0,134 | 0,140 | 0,146 | 0,152 | 0,158 | 0,164 |
| 8                |  | 0,112               | 0,119 | 0,125 | 0,131 | 0,137 | 0,144 | 0,150 | 0,156 | 0,162 | 0,168 |
| 8,0              |  | 0,115               | 0,122 | 0,128 | 0,134 | 0,141 | 0,147 | 0,154 | 0,160 | 0,166 | 0,173 |
| 2                |  | 0,118               | 0,125 | 0,131 | 0,138 | 0,144 | 0,151 | 0,157 | 0,164 | 0,171 | 0,177 |
| 4                |  | 0,121               | 0,128 | 0,134 | 0,141 | 0,148 | 0,155 | 0,161 | 0,168 | 0,175 | 0,181 |
| 5                |  | 0,122               | 0,129 | 0,136 | 0,143 | 0,150 | 0,156 | 0,163 | 0,170 | 0,177 | 0,184 |
| 6                |  | 0,124               | 0,131 | 0,138 | 0,144 | 0,151 | 0,158 | 0,165 | 0,172 | 0,179 | 0,186 |
| 8                |  | 0,127               | 0,134 | 0,141 | 0,148 | 0,155 | 0,162 | 0,169 | 0,176 | 0,183 | 0,190 |
| 9,0              |  | 0,130               | 0,137 | 0,144 | 0,151 | 0,158 | 0,166 | 0,173 | 0,180 | 0,187 | 0,194 |
| 5                |  | 0,137               | 0,144 | 0,152 | 0,160 | 0,167 | 0,175 | 0,182 | 0,190 | 0,198 | 0,205 |
| 10,0             |  | 0,144               | 0,152 | 0,160 | 0,168 | 0,176 | 0,184 | 0,192 | 0,200 | 0,208 | 0,216 |

**Specielle Massentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dick**  
(Latten, Bretter, Pfosten, Stollen etc.)

|                 |  | Dicke 8 Cent.       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite<br>Cent. |  | 28                  | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    | 40    |
| Länge<br>Meter. |  | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0             |  | 0,022               | 0,023 | 0,024 | 0,025 | 0,026 | 0,027 | 0,028 | 0,030 | 0,032 |       |
| 2               |  |                     | 0,029 | 0,030 | 0,031 | 0,032 | 0,033 | 0,035 | 0,036 | 0,038 |       |
| 4               |  |                     | 0,034 | 0,035 | 0,036 | 0,037 | 0,038 | 0,040 | 0,043 | 0,045 |       |
| 5               |  |                     | 0,041 | 0,042 | 0,043 | 0,044 | 0,045 | 0,047 | 0,049 | 0,051 |       |
| 6               |  |                     | 0,038 | 0,040 | 0,041 | 0,042 | 0,044 | 0,046 | 0,049 | 0,051 |       |
| 8               |  |                     | 0,043 | 0,045 | 0,046 | 0,048 | 0,049 | 0,052 | 0,055 | 0,059 |       |
| 2,0             |  | 0,045               | 0,046 | 0,048 | 0,050 | 0,051 | 0,053 | 0,054 | 0,058 | 0,061 | 0,064 |
| 2               |  | 0,049               | 0,051 | 0,053 | 0,055 | 0,056 | 0,058 | 0,060 | 0,063 | 0,067 | 0,070 |
| 4               |  | 0,054               | 0,056 | 0,058 | 0,060 | 0,061 | 0,063 | 0,065 | 0,069 | 0,073 | 0,077 |
| 5               |  | 0,056               | 0,058 | 0,060 | 0,062 | 0,064 | 0,066 | 0,068 | 0,072 | 0,076 | 0,080 |
| 6               |  | 0,058               | 0,060 | 0,062 | 0,064 | 0,067 | 0,069 | 0,071 | 0,075 | 0,079 | 0,083 |
| 8               |  | 0,063               | 0,065 | 0,067 | 0,069 | 0,072 | 0,074 | 0,076 | 0,081 | 0,085 | 0,090 |
| 3,0             |  | 0,067               | 0,070 | 0,072 | 0,074 | 0,077 | 0,079 | 0,082 | 0,086 | 0,091 | 0,096 |
| 2               |  | 0,072               | 0,074 | 0,077 | 0,079 | 0,082 | 0,084 | 0,087 | 0,092 | 0,097 | 0,102 |
| 4               |  | 0,076               | 0,079 | 0,082 | 0,084 | 0,087 | 0,090 | 0,092 | 0,098 | 0,103 | 0,109 |
| 5               |  | 0,078               | 0,081 | 0,084 | 0,087 | 0,090 | 0,092 | 0,095 | 0,101 | 0,106 | 0,112 |
| 6               |  | 0,081               | 0,084 | 0,086 | 0,089 | 0,092 | 0,095 | 0,098 | 0,104 | 0,109 | 0,115 |
| 8               |  | 0,085               | 0,089 | 0,091 | 0,094 | 0,097 | 0,100 | 0,103 | 0,109 | 0,116 | 0,122 |
| 4,0             |  |                     |       |       |       |       | 0,106 | 0,109 | 0,115 | 0,122 | 0,128 |
| 2               |  |                     |       |       |       |       | 0,111 | 0,114 | 0,121 | 0,128 | 0,134 |
| 4               |  |                     |       |       |       |       | 0,116 | 0,120 | 0,127 | 0,134 | 0,141 |
| 5               |  |                     |       |       |       |       | 0,119 | 0,123 | 0,130 | 0,137 | 0,144 |
| 6               |  |                     |       |       |       |       | 0,121 | 0,125 | 0,132 | 0,140 | 0,147 |
| 8               |  |                     |       |       |       |       | 0,127 | 0,131 | 0,138 | 0,146 | 0,154 |
| 5,0             |  | 0,112               | 0,116 | 0,120 | 0,124 | 0,128 | 0,132 | 0,136 | 0,144 | 0,152 | 0,160 |
| 2               |  | 0,116               | 0,121 | 0,125 | 0,129 | 0,133 | 0,137 | 0,141 | 0,150 | 0,158 | 0,166 |
| 4               |  | 0,121               | 0,125 | 0,130 | 0,134 | 0,138 | 0,143 | 0,147 | 0,156 | 0,164 | 0,173 |
| 5               |  | 0,123               | 0,128 | 0,132 | 0,136 | 0,141 | 0,145 | 0,150 | 0,158 | 0,167 | 0,176 |
| 6               |  | 0,125               | 0,130 | 0,134 | 0,139 | 0,143 | 0,148 | 0,152 | 0,161 | 0,170 | 0,179 |
| 8               |  | 0,130               | 0,135 | 0,139 | 0,144 | 0,148 | 0,153 | 0,158 | 0,167 | 0,176 | 0,186 |
| 6,0             |  | 0,134               | 0,139 | 0,144 | 0,149 | 0,154 | 0,158 | 0,163 | 0,173 | 0,182 | 0,192 |
| 2               |  | 0,139               | 0,144 | 0,149 | 0,154 | 0,159 | 0,164 | 0,169 | 0,179 | 0,188 | 0,198 |
| 4               |  |                     | 0,154 | 0,159 | 0,164 | 0,169 | 0,174 | 0,184 | 0,196 | 0,205 |       |
| 5               |  |                     | 0,156 | 0,161 | 0,166 | 0,172 | 0,177 | 0,187 | 0,198 | 0,208 |       |
| 6               |  |                     | 0,158 | 0,164 | 0,169 | 0,174 | 0,180 | 0,190 | 0,201 | 0,211 |       |
| 8               |  |                     | 0,163 | 0,169 | 0,174 | 0,180 | 0,186 | 0,196 | 0,207 | 0,218 |       |
| 7,0             |  | 0,157               | 0,162 | 0,168 | 0,174 | 0,179 | 0,185 | 0,190 | 0,202 | 0,213 | 0,224 |
| 2               |  | 0,161               | 0,167 | 0,173 | 0,179 | 0,184 | 0,190 | 0,196 | 0,207 | 0,219 | 0,230 |
| 4               |  | 0,166               | 0,172 | 0,178 | 0,184 | 0,189 | 0,195 | 0,201 | 0,213 | 0,225 | 0,237 |
| 5               |  | 0,168               | 0,174 | 0,180 | 0,186 | 0,192 | 0,198 | 0,204 | 0,216 | 0,228 | 0,240 |
| 6               |  | 0,170               | 0,176 | 0,182 | 0,188 | 0,195 | 0,201 | 0,207 | 0,219 | 0,231 | 0,243 |
| 8               |  | 0,175               | 0,181 | 0,187 | 0,193 | 0,200 | 0,206 | 0,212 | 0,225 | 0,237 | 0,250 |
| 8,0             |  | 0,179               | 0,186 | 0,192 | 0,198 | 0,205 | 0,211 | 0,218 | 0,230 | 0,243 | 0,256 |
| 2               |  | 0,184               | 0,190 | 0,197 | 0,203 | 0,210 | 0,216 | 0,223 | 0,236 | 0,249 | 0,262 |
| 4               |  | 0,188               | 0,195 | 0,202 | 0,208 | 0,215 | 0,222 | 0,228 | 0,242 | 0,255 | 0,269 |
| 5               |  | 0,190               | 0,197 | 0,204 | 0,211 | 0,218 | 0,224 | 0,231 | 0,245 | 0,258 | 0,272 |
| 6               |  | 0,193               | 0,200 | 0,206 | 0,213 | 0,220 | 0,227 | 0,234 | 0,248 | 0,261 | 0,275 |
| 8               |  | 0,197               | 0,204 | 0,211 | 0,218 | 0,225 | 0,232 | 0,239 | 0,253 | 0,268 | 0,282 |
| 9,0             |  | 0,202               | 0,209 | 0,216 | 0,223 | 0,230 | 0,238 | 0,245 | 0,259 | 0,274 | 0,288 |
| 5               |  | 0,213               | 0,220 | 0,228 | 0,236 | 0,243 | 0,251 | 0,258 | 0,274 | 0,289 | 0,304 |
| 10,0            |  | 0,224               | 0,232 | 0,240 | 0,248 | 0,256 | 0,264 | 0,272 | 0,288 | 0,304 | 0,320 |



**Speciellere Massentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dicke**  
(Latten, Breter, Pfosten, Stollen etc.)

| Breite.<br>Cent. | Dicke 8 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 42                 | 44    | 46    | 48    | 50    | 52    | 54    | 56    | 58    | 60    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt: Cubimeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              | 0,034              | 0,035 | 0,037 | 0,038 | 0,040 | 0,042 | 0,043 | 0,045 | 0,046 | 0,048 |
| 2                | 0,040              | 0,042 | 0,044 | 0,046 | 0,048 | 0,050 | 0,052 | 0,054 | 0,056 | 0,058 |
| 4                | 0,047              | 0,049 | 0,052 | 0,054 | 0,056 | 0,058 | 0,060 | 0,063 | 0,065 | 0,067 |
| 5                | 0,050              | 0,053 | 0,055 | 0,058 | 0,060 | 0,062 | 0,065 | 0,067 | 0,070 | 0,072 |
| 6                | 0,054              | 0,056 | 0,059 | 0,061 | 0,064 | 0,067 | 0,069 | 0,072 | 0,074 | 0,077 |
| 8                | 0,060              | 0,063 | 0,066 | 0,069 | 0,072 | 0,075 | 0,078 | 0,081 | 0,084 | 0,086 |
| 2,0              | 0,067              | 0,070 | 0,074 | 0,077 | 0,080 | 0,083 | 0,086 | 0,090 | 0,093 | 0,096 |
| 2                | 0,074              | 0,077 | 0,081 | 0,084 | 0,088 | 0,092 | 0,095 | 0,099 | 0,102 | 0,106 |
| 4                | 0,081              | 0,084 | 0,088 | 0,092 | 0,096 | 0,100 | 0,104 | 0,108 | 0,111 | 0,115 |
| 5                | 0,084              | 0,088 | 0,092 | 0,096 | 0,100 | 0,104 | 0,108 | 0,112 | 0,116 | 0,120 |
| 6                | 0,087              | 0,092 | 0,096 | 0,100 | 0,104 | 0,108 | 0,112 | 0,116 | 0,121 | 0,125 |
| 8                | 0,094              | 0,099 | 0,103 | 0,108 | 0,112 | 0,116 | 0,121 | 0,125 | 0,130 | 0,134 |
| 3,0              | 0,101              | 0,106 | 0,110 | 0,115 | 0,120 | 0,125 | 0,130 | 0,134 | 0,139 | 0,144 |
| 2                | 0,108              | 0,113 | 0,118 | 0,123 | 0,128 | 0,133 | 0,138 | 0,143 | 0,148 | 0,154 |
| 4                | 0,114              | 0,120 | 0,125 | 0,131 | 0,136 | 0,141 | 0,147 | 0,152 | 0,158 | 0,163 |
| 5                | 0,116              | 0,123 | 0,129 | 0,134 | 0,140 | 0,146 | 0,151 | 0,157 | 0,162 | 0,168 |
| 6                | 0,121              | 0,127 | 0,132 | 0,138 | 0,144 | 0,150 | 0,156 | 0,161 | 0,167 | 0,173 |
| 8                | 0,128              | 0,134 | 0,140 | 0,146 | 0,152 | 0,158 | 0,164 | 0,170 | 0,176 | 0,182 |
| 4,0              | 0,134              | 0,141 | 0,147 | 0,154 | 0,160 | 0,166 | 0,173 | 0,179 | 0,186 | 0,192 |
| 2                | 0,141              | 0,148 | 0,155 | 0,161 | 0,168 | 0,175 | 0,181 | 0,188 | 0,195 | 0,202 |
| 4                | 0,148              | 0,155 | 0,162 | 0,169 | 0,176 | 0,183 | 0,190 | 0,197 | 0,204 | 0,211 |
| 5                | 0,151              | 0,158 | 0,166 | 0,173 | 0,180 | 0,187 | 0,194 | 0,202 | 0,209 | 0,216 |
| 6                | 0,155              | 0,162 | 0,169 | 0,177 | 0,184 | 0,191 | 0,199 | 0,206 | 0,213 | 0,221 |
| 8                | 0,161              | 0,169 | 0,177 | 0,184 | 0,192 | 0,200 | 0,207 | 0,215 | 0,223 | 0,230 |
| 5,0              | 0,168              | 0,176 | 0,184 | 0,192 | 0,200 | 0,208 | 0,216 | 0,224 | 0,232 | 0,240 |
| 2                | 0,175              | 0,183 | 0,191 | 0,200 | 0,208 | 0,216 | 0,225 | 0,233 | 0,241 | 0,250 |
| 4                | 0,181              | 0,190 | 0,199 | 0,207 | 0,216 | 0,225 | 0,233 | 0,242 | 0,251 | 0,259 |
| 5                | 0,185              | 0,194 | 0,202 | 0,211 | 0,220 | 0,229 | 0,238 | 0,246 | 0,255 | 0,264 |
| 6                | 0,188              | 0,197 | 0,206 | 0,215 | 0,224 | 0,233 | 0,242 | 0,251 | 0,260 | 0,269 |
| 8                | 0,195              | 0,204 | 0,213 | 0,223 | 0,232 | 0,241 | 0,251 | 0,260 | 0,269 | 0,278 |
| 6,0              | 0,202              | 0,211 | 0,221 | 0,230 | 0,240 | 0,250 | 0,259 | 0,269 | 0,278 | 0,288 |
| 2                | 0,208              | 0,218 | 0,228 | 0,238 | 0,248 | 0,258 | 0,268 | 0,278 | 0,288 | 0,298 |
| 4                | 0,215              | 0,225 | 0,236 | 0,246 | 0,256 | 0,266 | 0,276 | 0,287 | 0,297 | 0,307 |
| 5                | 0,218              | 0,229 | 0,239 | 0,250 | 0,260 | 0,270 | 0,281 | 0,291 | 0,302 | 0,312 |
| 6                | 0,222              | 0,232 | 0,243 | 0,253 | 0,264 | 0,275 | 0,285 | 0,296 | 0,306 | 0,317 |
| 8                | 0,228              | 0,239 | 0,250 | 0,261 | 0,272 | 0,283 | 0,294 | 0,305 | 0,316 | 0,326 |
| 7,0              | 0,235              | 0,246 | 0,258 | 0,269 | 0,280 | 0,291 | 0,302 | 0,314 | 0,325 | 0,336 |
| 2                | 0,242              | 0,253 | 0,265 | 0,276 | 0,288 | 0,300 | 0,311 | 0,323 | 0,334 | 0,346 |
| 4                | 0,249              | 0,260 | 0,272 | 0,284 | 0,296 | 0,308 | 0,320 | 0,332 | 0,343 | 0,355 |
| 5                | 0,252              | 0,264 | 0,276 | 0,288 | 0,300 | 0,312 | 0,324 | 0,336 | 0,348 | 0,360 |
| 6                | 0,255              | 0,268 | 0,280 | 0,292 | 0,304 | 0,316 | 0,328 | 0,340 | 0,353 | 0,365 |
| 8                | 0,262              | 0,275 | 0,287 | 0,300 | 0,312 | 0,324 | 0,337 | 0,349 | 0,362 | 0,374 |
| 8,0              | 0,269              | 0,282 | 0,294 | 0,307 | 0,320 | 0,333 | 0,346 | 0,358 | 0,371 | 0,384 |
| 2                | 0,276              | 0,289 | 0,302 | 0,315 | 0,328 | 0,341 | 0,354 | 0,367 | 0,380 | 0,394 |
| 4                | 0,282              | 0,296 | 0,309 | 0,323 | 0,336 | 0,349 | 0,363 | 0,376 | 0,390 | 0,403 |
| 5                | 0,286              | 0,299 | 0,313 | 0,326 | 0,340 | 0,354 | 0,367 | 0,381 | 0,394 | 0,408 |
| 6                | 0,289              | 0,303 | 0,316 | 0,330 | 0,344 | 0,358 | 0,372 | 0,385 | 0,399 | 0,413 |
| 8                | 0,296              | 0,310 | 0,324 | 0,338 | 0,352 | 0,366 | 0,380 | 0,394 | 0,408 | 0,422 |
| 9,0              | 0,302              | 0,317 | 0,331 | 0,346 | 0,360 | 0,374 | 0,389 | 0,403 | 0,418 | 0,432 |
| 5                | 0,319              | 0,334 | 0,350 | 0,365 | 0,380 | 0,395 | 0,410 | 0,426 | 0,441 | 0,456 |
| 10,0             | 0,336              | 0,352 | 0,368 | 0,384 | 0,400 | 0,416 | 0,432 | 0,448 | 0,464 | 0,480 |

**Speciellere Massentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dicke**  
(Latten, Breter, Pfosten, Stollen etc.)

| Dicke 8 Cent.    |                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| Brette.<br>Cent. | 62                  | 64    | 66    | 68    | 70    | 72    | 74    | 76    | 78    | 80    |  |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 1.0              | 0.050               | 0.051 | 0.053 | 0.054 | 0.056 | 0.058 | 0.059 | 0.061 | 0.062 | 0.064 |  |
| 2                | 0.060               | 0.061 | 0.063 | 0.065 | 0.067 | 0.069 | 0.071 | 0.073 | 0.075 | 0.077 |  |
| 4                | 0.069               | 0.072 | 0.074 | 0.076 | 0.078 | 0.081 | 0.083 | 0.085 | 0.087 | 0.090 |  |
| 5                | 0.074               | 0.077 | 0.079 | 0.082 | 0.084 | 0.086 | 0.089 | 0.091 | 0.094 | 0.096 |  |
| 6                | 0.079               | 0.082 | 0.084 | 0.087 | 0.090 | 0.092 | 0.095 | 0.097 | 0.100 | 0.102 |  |
| 8                | 0.089               | 0.092 | 0.095 | 0.098 | 0.101 | 0.104 | 0.107 | 0.109 | 0.112 | 0.115 |  |
| 2.0              | 0.099               | 0.102 | 0.106 | 0.109 | 0.112 | 0.115 | 0.118 | 0.122 | 0.125 | 0.128 |  |
| 2                | 0.109               | 0.113 | 0.116 | 0.120 | 0.123 | 0.127 | 0.130 | 0.134 | 0.137 | 0.141 |  |
| 4                | 0.119               | 0.123 | 0.127 | 0.131 | 0.134 | 0.138 | 0.142 | 0.146 | 0.150 | 0.154 |  |
| 5                | 0.124               | 0.128 | 0.132 | 0.136 | 0.140 | 0.144 | 0.148 | 0.152 | 0.156 | 0.160 |  |
| 6                | 0.129               | 0.133 | 0.137 | 0.141 | 0.146 | 0.150 | 0.154 | 0.158 | 0.162 | 0.166 |  |
| 8                | 0.139               | 0.143 | 0.148 | 0.152 | 0.157 | 0.161 | 0.166 | 0.170 | 0.175 | 0.179 |  |
| 3.0              | 0.149               | 0.154 | 0.158 | 0.163 | 0.168 | 0.173 | 0.178 | 0.182 | 0.187 | 0.192 |  |
| 2                | 0.159               | 0.164 | 0.169 | 0.174 | 0.179 | 0.184 | 0.189 | 0.195 | 0.200 | 0.205 |  |
| 4                | 0.169               | 0.174 | 0.180 | 0.185 | 0.190 | 0.196 | 0.201 | 0.207 | 0.212 | 0.218 |  |
| 5                | 0.174               | 0.179 | 0.185 | 0.190 | 0.196 | 0.202 | 0.207 | 0.213 | 0.218 | 0.224 |  |
| 6                | 0.179               | 0.184 | 0.190 | 0.196 | 0.202 | 0.207 | 0.213 | 0.219 | 0.225 | 0.230 |  |
| 8                | 0.188               | 0.195 | 0.201 | 0.207 | 0.213 | 0.219 | 0.225 | 0.231 | 0.237 | 0.243 |  |
| 4.0              | 0.198               | 0.205 | 0.211 | 0.218 | 0.224 | 0.230 | 0.237 | 0.243 | 0.250 | 0.256 |  |
| 2                | 0.208               | 0.215 | 0.222 | 0.228 | 0.235 | 0.242 | 0.249 | 0.255 | 0.262 | 0.269 |  |
| 4                | 0.218               | 0.225 | 0.232 | 0.239 | 0.246 | 0.253 | 0.260 | 0.268 | 0.275 | 0.282 |  |
| 5                | 0.223               | 0.230 | 0.238 | 0.245 | 0.252 | 0.259 | 0.266 | 0.274 | 0.281 | 0.288 |  |
| 6                | 0.228               | 0.236 | 0.243 | 0.250 | 0.258 | 0.265 | 0.272 | 0.280 | 0.287 | 0.294 |  |
| 8                | 0.238               | 0.246 | 0.253 | 0.261 | 0.269 | 0.276 | 0.284 | 0.292 | 0.300 | 0.307 |  |
| 5.0              | 0.248               | 0.256 | 0.264 | 0.272 | 0.280 | 0.288 | 0.296 | 0.304 | 0.312 | 0.320 |  |
| 2                | 0.258               | 0.266 | 0.275 | 0.283 | 0.291 | 0.300 | 0.308 | 0.316 | 0.324 | 0.333 |  |
| 4                | 0.268               | 0.276 | 0.285 | 0.294 | 0.302 | 0.311 | 0.320 | 0.328 | 0.337 | 0.346 |  |
| 5                | 0.273               | 0.281 | 0.290 | 0.299 | 0.308 | 0.317 | 0.326 | 0.334 | 0.343 | 0.352 |  |
| 6                | 0.278               | 0.287 | 0.296 | 0.305 | 0.314 | 0.323 | 0.332 | 0.340 | 0.349 | 0.358 |  |
| 8                | 0.288               | 0.297 | 0.306 | 0.316 | 0.325 | 0.334 | 0.343 | 0.353 | 0.362 | 0.371 |  |
| 6.0              | 0.298               | 0.307 | 0.317 | 0.326 | 0.336 | 0.346 | 0.355 | 0.365 | 0.374 | 0.384 |  |
| 2                | 0.308               | 0.317 | 0.327 | 0.337 | 0.347 | 0.357 | 0.367 | 0.377 | 0.387 | 0.397 |  |
| 4                | 0.317               | 0.328 | 0.338 | 0.348 | 0.358 | 0.369 | 0.379 | 0.389 | 0.399 | 0.410 |  |
| 5                | 0.322               | 0.333 | 0.343 | 0.354 | 0.364 | 0.374 | 0.385 | 0.395 | 0.406 | 0.416 |  |
| 6                | 0.327               | 0.338 | 0.348 | 0.359 | 0.370 | 0.380 | 0.391 | 0.401 | 0.412 | 0.422 |  |
| 8                | 0.337               | 0.348 | 0.359 | 0.370 | 0.381 | 0.392 | 0.403 | 0.413 | 0.424 | 0.435 |  |
| 7.0              | 0.347               | 0.358 | 0.370 | 0.381 | 0.392 | 0.403 | 0.414 | 0.426 | 0.437 | 0.448 |  |
| 2                | 0.357               | 0.369 | 0.380 | 0.392 | 0.403 | 0.415 | 0.426 | 0.438 | 0.449 | 0.461 |  |
| 4                | 0.367               | 0.379 | 0.391 | 0.403 | 0.414 | 0.426 | 0.438 | 0.450 | 0.462 | 0.474 |  |
| 5                | 0.372               | 0.384 | 0.396 | 0.408 | 0.420 | 0.432 | 0.444 | 0.456 | 0.468 | 0.480 |  |
| 6                | 0.377               | 0.389 | 0.401 | 0.413 | 0.426 | 0.438 | 0.450 | 0.462 | 0.474 | 0.486 |  |
| 8                | 0.387               | 0.399 | 0.412 | 0.424 | 0.437 | 0.449 | 0.462 | 0.474 | 0.487 | 0.499 |  |
| 8.0              | 0.397               | 0.410 | 0.422 | 0.435 | 0.448 | 0.461 | 0.474 | 0.486 | 0.499 | 0.512 |  |
| 2                | 0.407               | 0.420 | 0.433 | 0.446 | 0.459 | 0.472 | 0.485 | 0.499 | 0.512 | 0.525 |  |
| 4                | 0.417               | 0.430 | 0.444 | 0.457 | 0.470 | 0.484 | 0.497 | 0.511 | 0.524 | 0.538 |  |
| 5                | 0.422               | 0.435 | 0.449 | 0.462 | 0.476 | 0.490 | 0.503 | 0.517 | 0.530 | 0.544 |  |
| 6                | 0.427               | 0.440 | 0.454 | 0.468 | 0.482 | 0.495 | 0.509 | 0.523 | 0.537 | 0.550 |  |
| 8                | 0.436               | 0.451 | 0.465 | 0.479 | 0.493 | 0.507 | 0.521 | 0.535 | 0.549 | 0.563 |  |
| 9.0              | 0.446               | 0.461 | 0.475 | 0.490 | 0.504 | 0.518 | 0.533 | 0.547 | 0.562 | 0.576 |  |
| 5                | 0.471               | 0.486 | 0.502 | 0.517 | 0.532 | 0.547 | 0.562 | 0.578 | 0.593 | 0.608 |  |
| 10.0             | 0.496               | 0.512 | 0.528 | 0.544 | 0.560 | 0.576 | 0.592 | 0.608 | 0.624 | 0.640 |  |



**Speciellere Massentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dicks**  
(Latten, Breter, Pfosten, Stollen etc.)

| Breite.<br>Cent. | Dicke 9 Cent.       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 9                   | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              | 0,008               | 0,009 | 0,010 | 0,011 | 0,012 | 0,013 | 0,013 | 0,014 | 0,015 | 0,016 |
| 2                | 0,010               | 0,011 | 0,012 | 0,013 | 0,014 | 0,015 | 0,016 | 0,017 | 0,018 | 0,019 |
| 4                | 0,011               | 0,013 | 0,014 | 0,015 | 0,016 | 0,018 | 0,019 | 0,020 | 0,021 | 0,023 |
| 5                | 0,012               | 0,013 | 0,015 | 0,016 | 0,018 | 0,019 | 0,020 | 0,022 | 0,023 | 0,024 |
| 6                | 0,013               | 0,014 | 0,016 | 0,017 | 0,019 | 0,020 | 0,022 | 0,023 | 0,024 | 0,026 |
| 8                | 0,015               | 0,016 | 0,018 | 0,019 | 0,021 | 0,023 | 0,024 | 0,026 | 0,028 | 0,029 |
| 2,0              | 0,016               | 0,018 | 0,020 | 0,022 | 0,023 | 0,025 | 0,027 | 0,029 | 0,031 | 0,032 |
| 2                | 0,018               | 0,020 | 0,022 | 0,024 | 0,026 | 0,028 | 0,030 | 0,032 | 0,034 | 0,036 |
| 4                | 0,019               | 0,022 | 0,024 | 0,026 | 0,028 | 0,030 | 0,032 | 0,035 | 0,037 | 0,039 |
| 5                | 0,020               | 0,022 | 0,025 | 0,027 | 0,029 | 0,031 | 0,034 | 0,036 | 0,038 | 0,040 |
| 6                | 0,021               | 0,023 | 0,026 | 0,028 | 0,030 | 0,033 | 0,035 | 0,037 | 0,040 | 0,042 |
| 8                | 0,023               | 0,025 | 0,028 | 0,030 | 0,033 | 0,035 | 0,038 | 0,040 | 0,043 | 0,045 |
| 3,0              | 0,024               | 0,027 | 0,030 | 0,032 | 0,035 | 0,038 | 0,040 | 0,043 | 0,046 | 0,049 |
| 2                | 0,026               | 0,029 | 0,032 | 0,035 | 0,037 | 0,040 | 0,043 | 0,046 | 0,049 | 0,052 |
| 4                | 0,028               | 0,031 | 0,034 | 0,037 | 0,040 | 0,043 | 0,046 | 0,049 | 0,052 | 0,055 |
| 5                | 0,028               | 0,031 | 0,035 | 0,038 | 0,041 | 0,044 | 0,047 | 0,050 | 0,054 | 0,057 |
| 6                | 0,029               | 0,032 | 0,036 | 0,039 | 0,042 | 0,045 | 0,049 | 0,052 | 0,055 | 0,058 |
| 8                | 0,031               | 0,034 | 0,038 | 0,041 | 0,044 | 0,048 | 0,051 | 0,055 | 0,058 | 0,062 |
| 4,0              | 0,032               | 0,036 | 0,040 | 0,043 | 0,047 | 0,050 | 0,054 | 0,058 | 0,061 | 0,065 |
| 2                | 0,034               | 0,038 | 0,042 | 0,045 | 0,049 | 0,053 | 0,057 | 0,060 | 0,064 | 0,068 |
| 4                | 0,036               | 0,040 | 0,044 | 0,048 | 0,051 | 0,055 | 0,059 | 0,063 | 0,067 | 0,071 |
| 5                | 0,036               | 0,040 | 0,045 | 0,049 | 0,053 | 0,057 | 0,061 | 0,065 | 0,069 | 0,073 |
| 6                | 0,037               | 0,041 | 0,046 | 0,050 | 0,054 | 0,058 | 0,062 | 0,066 | 0,070 | 0,075 |
| 8                | 0,039               | 0,043 | 0,048 | 0,052 | 0,056 | 0,060 | 0,065 | 0,069 | 0,073 | 0,078 |
| 5,0              | 0,040               | 0,045 | 0,049 | 0,054 | 0,058 | 0,063 | 0,067 | 0,072 | 0,076 | 0,081 |
| 2                | 0,042               | 0,047 | 0,051 | 0,056 | 0,061 | 0,066 | 0,070 | 0,075 | 0,080 | 0,084 |
| 4                | 0,044               | 0,049 | 0,053 | 0,058 | 0,063 | 0,068 | 0,073 | 0,078 | 0,083 | 0,087 |
| 5                | 0,045               | 0,049 | 0,054 | 0,059 | 0,064 | 0,069 | 0,074 | 0,079 | 0,084 | 0,089 |
| 6                | 0,045               | 0,050 | 0,055 | 0,060 | 0,066 | 0,071 | 0,076 | 0,081 | 0,086 | 0,091 |
| 8                | 0,047               | 0,052 | 0,057 | 0,063 | 0,068 | 0,073 | 0,078 | 0,084 | 0,089 | 0,094 |
| 6,0              | 0,049               | 0,054 | 0,059 | 0,065 | 0,070 | 0,076 | 0,081 | 0,086 | 0,092 | 0,097 |
| 2                | 0,050               | 0,056 | 0,061 | 0,067 | 0,073 | 0,078 | 0,084 | 0,089 | 0,095 | 0,100 |
| 4                | 0,052               | 0,058 | 0,063 | 0,069 | 0,075 | 0,081 | 0,086 | 0,092 | 0,098 | 0,104 |
| 5                | 0,053               | 0,058 | 0,064 | 0,070 | 0,076 | 0,082 | 0,088 | 0,094 | 0,099 | 0,105 |
| 6                | 0,053               | 0,059 | 0,065 | 0,071 | 0,077 | 0,083 | 0,089 | 0,095 | 0,101 | 0,107 |
| 8                | 0,055               | 0,061 | 0,067 | 0,073 | 0,080 | 0,086 | 0,092 | 0,098 | 0,104 | 0,110 |
| 7,0              | 0,057               | 0,063 | 0,069 | 0,076 | 0,082 | 0,088 | 0,094 | 0,101 | 0,107 | 0,113 |
| 2                | 0,058               | 0,065 | 0,071 | 0,078 | 0,084 | 0,091 | 0,097 | 0,104 | 0,110 | 0,117 |
| 4                | 0,060               | 0,067 | 0,073 | 0,080 | 0,087 | 0,093 | 0,100 | 0,107 | 0,113 | 0,120 |
| 5                | 0,061               | 0,067 | 0,074 | 0,081 | 0,088 | 0,094 | 0,101 | 0,108 | 0,115 | 0,121 |
| 6                | 0,062               | 0,068 | 0,075 | 0,082 | 0,089 | 0,096 | 0,103 | 0,109 | 0,116 | 0,123 |
| 8                | 0,063               | 0,070 | 0,077 | 0,084 | 0,091 | 0,098 | 0,105 | 0,112 | 0,119 | 0,126 |
| 8,0              | 0,065               | 0,072 | 0,079 | 0,086 | 0,094 | 0,101 | 0,108 | 0,115 | 0,122 | 0,130 |
| 2                | 0,066               | 0,074 | 0,081 | 0,089 | 0,096 | 0,103 | 0,111 | 0,118 | 0,125 | 0,133 |
| 4                | 0,068               | 0,076 | 0,083 | 0,091 | 0,098 | 0,106 | 0,113 | 0,121 | 0,129 | 0,136 |
| 5                | 0,069               | 0,076 | 0,084 | 0,092 | 0,099 | 0,107 | 0,115 | 0,122 | 0,130 | 0,138 |
| 6                | 0,070               | 0,077 | 0,085 | 0,093 | 0,101 | 0,108 | 0,116 | 0,124 | 0,132 | 0,139 |
| 8                | 0,071               | 0,079 | 0,087 | 0,095 | 0,103 | 0,111 | 0,119 | 0,127 | 0,135 | 0,143 |
| 9,0              | 0,073               | 0,081 | 0,089 | 0,097 | 0,105 | 0,113 | 0,121 | 0,130 | 0,138 | 0,146 |
| 5                | 0,077               | 0,085 | 0,094 | 0,103 | 0,111 | 0,120 | 0,128 | 0,137 | 0,145 | 0,154 |
| 10,0             | 0,081               | 0,090 | 0,099 | 0,108 | 0,117 | 0,126 | 0,135 | 0,144 | 0,153 | 0,162 |

**Speciellere Massentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Did**  
(Latten, Bretter, Pfosten, Stollen etc.)

**Speciellere Massentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dicke**  
(Latten, Breter, Pfosten, Stollen etc.)

|                  |  | Dicke 9 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 29                 | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    | 38    | 40    |
| Länge<br>Meter.  |  | Inhalt: Cubimeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,026              | 0,027 | 0,028 | 0,029 | 0,030 | 0,031 | 0,031 | 0,032 | 0,034 | 0,036 |
| 2                |  | 0,031              | 0,032 | 0,033 | 0,035 | 0,036 | 0,037 | 0,038 | 0,039 | 0,041 | 0,043 |
| 4                |  | 0,037              | 0,038 | 0,039 | 0,040 | 0,042 | 0,043 | 0,044 | 0,045 | 0,048 | 0,050 |
| 5                |  | 0,039              | 0,040 | 0,042 | 0,043 | 0,045 | 0,046 | 0,047 | 0,049 | 0,051 | 0,054 |
| 6                |  | 0,042              | 0,043 | 0,045 | 0,046 | 0,048 | 0,049 | 0,050 | 0,052 | 0,055 | 0,058 |
| 8                |  | 0,047              | 0,049 | 0,050 | 0,052 | 0,053 | 0,055 | 0,057 | 0,058 | 0,062 | 0,065 |
| 2,0              |  | 0,052              | 0,054 | 0,056 | 0,058 | 0,059 | 0,061 | 0,063 | 0,065 | 0,068 | 0,072 |
| 2                |  | 0,057              | 0,059 | 0,061 | 0,063 | 0,065 | 0,067 | 0,069 | 0,071 | 0,075 | 0,079 |
| 4                |  | 0,063              | 0,065 | 0,067 | 0,069 | 0,071 | 0,073 | 0,076 | 0,078 | 0,082 | 0,086 |
| 5                |  | 0,065              | 0,067 | 0,070 | 0,072 | 0,074 | 0,076 | 0,079 | 0,081 | 0,085 | 0,090 |
| 6                |  | 0,068              | 0,070 | 0,073 | 0,075 | 0,077 | 0,080 | 0,082 | 0,084 | 0,089 | 0,094 |
| 8                |  | 0,173              | 0,076 | 0,078 | 0,081 | 0,083 | 0,086 | 0,088 | 0,091 | 0,096 | 0,101 |
| 3,0              |  | 0,078              | 0,081 | 0,084 | 0,086 | 0,089 | 0,092 | 0,094 | 0,097 | 0,103 | 0,108 |
| 2                |  | 0,084              | 0,086 | 0,089 | 0,092 | 0,095 | 0,098 | 0,101 | 0,104 | 0,109 | 0,115 |
| 4                |  | 0,089              | 0,092 | 0,095 | 0,098 | 0,101 | 0,104 | 0,107 | 0,110 | 0,116 | 0,122 |
| 5                |  | 0,091              | 0,094 | 0,098 | 0,101 | 0,104 | 0,107 | 0,110 | 0,113 | 0,120 | 0,126 |
| 6                |  | 0,094              | 0,097 | 0,100 | 0,104 | 0,107 | 0,110 | 0,113 | 0,117 | 0,123 | 0,130 |
| 8                |  | 0,099              | 0,103 | 0,106 | 0,109 | 0,113 | 0,116 | 0,120 | 0,123 | 0,130 | 0,137 |
| 4,0              |  | 0,104              | 0,108 | 0,112 | 0,115 | 0,119 | 0,122 | 0,126 | 0,130 | 0,137 | 0,144 |
| 2                |  | 0,110              | 0,113 | 0,117 | 0,121 | 0,125 | 0,129 | 0,132 | 0,136 | 0,144 | 0,151 |
| 4                |  | 0,115              | 0,119 | 0,123 | 0,127 | 0,131 | 0,135 | 0,139 | 0,143 | 0,150 | 0,158 |
| 5                |  | 0,117              | 0,121 | 0,125 | 0,130 | 0,134 | 0,138 | 0,142 | 0,146 | 0,154 | 0,162 |
| 6                |  | 0,120              | 0,124 | 0,128 | 0,132 | 0,137 | 0,141 | 0,145 | 0,149 | 0,157 | 0,166 |
| 8                |  | 0,125              | 0,130 | 0,134 | 0,138 | 0,243 | 0,147 | 0,151 | 0,156 | 0,164 | 0,173 |
| 5,0              |  | 0,130              | 0,135 | 0,139 | 0,144 | 0,148 | 0,153 | 0,157 | 0,162 | 0,171 | 0,180 |
| 2                |  | 0,136              | 0,140 | 0,145 | 0,150 | 0,154 | 0,159 | 0,164 | 0,168 | 0,178 | 0,187 |
| 4                |  | 0,141              | 0,146 | 0,151 | 0,156 | 0,160 | 0,165 | 0,170 | 0,175 | 0,185 | 0,194 |
| 5                |  | 0,144              | 0,148 | 0,153 | 0,158 | 0,163 | 0,168 | 0,173 | 0,178 | 0,188 | 0,198 |
| 6                |  | 0,146              | 0,151 | 0,156 | 0,161 | 0,166 | 0,171 | 0,176 | 0,181 | 0,192 | 0,202 |
| 8                |  | 0,151              | 0,157 | 0,162 | 0,167 | 0,172 | 0,177 | 0,183 | 0,188 | 0,198 | 0,209 |
| 6,0              |  | 0,157              | 0,162 | 0,167 | 0,173 | 0,178 | 0,184 | 0,189 | 0,194 | 0,205 | 0,216 |
| 2                |  | 0,162              | 0,167 | 0,173 | 0,179 | 0,184 | 0,190 | 0,195 | 0,201 | 0,212 | 0,223 |
| 4                |  | 0,167              | 0,173 | 0,179 | 0,184 | 0,190 | 0,196 | 0,202 | 0,207 | 0,219 | 0,230 |
| 5                |  | 0,170              | 0,175 | 0,181 | 0,187 | 0,193 | 0,199 | 0,205 | 0,211 | 0,222 | 0,234 |
| 6                |  | 0,172              | 0,178 | 0,184 | 0,190 | 0,196 | 0,202 | 0,208 | 0,214 | 0,226 | 0,238 |
| 8                |  | 0,177              | 0,184 | 0,190 | 0,196 | 0,202 | 0,208 | 0,214 | 0,220 | 0,233 | 0,245 |
| 7,0              |  | 0,183              | 0,189 | 0,195 | 0,202 | 0,208 | 0,214 | 0,220 | 0,227 | 0,239 | 0,252 |
| 2                |  | 0,188              | 0,194 | 0,201 | 0,207 | 0,214 | 0,220 | 0,227 | 0,233 | 0,246 | 0,259 |
| 4                |  | 0,193              | 0,200 | 0,206 | 0,213 | 0,220 | 0,226 | 0,233 | 0,240 | 0,253 | 0,266 |
| 5                |  | 0,196              | 0,203 | 0,209 | 0,216 | 0,223 | 0,229 | 0,236 | 0,243 | 0,256 | 0,270 |
| 6                |  | 0,198              | 0,205 | 0,212 | 0,219 | 0,226 | 0,233 | 0,239 | 0,246 | 0,260 | 0,274 |
| 8                |  | 0,204              | 0,211 | 0,218 | 0,225 | 0,232 | 0,239 | 0,246 | 0,253 | 0,267 | 0,281 |
| 8,0              |  | 0,209              | 0,216 | 0,223 | 0,230 | 0,238 | 0,245 | 0,252 | 0,259 | 0,274 | 0,288 |
| 2                |  | 0,214              | 0,221 | 0,229 | 0,236 | 0,244 | 0,251 | 0,258 | 0,266 | 0,280 | 0,295 |
| 4                |  | 0,219              | 0,227 | 0,234 | 0,242 | 0,249 | 0,257 | 0,265 | 0,272 | 0,287 | 0,302 |
| 5                |  | 0,222              | 0,229 | 0,237 | 0,245 | 0,252 | 0,260 | 0,268 | 0,275 | 0,291 | 0,306 |
| 6                |  | 0,224              | 0,232 | 0,240 | 0,248 | 0,255 | 0,263 | 0,271 | 0,279 | 0,294 | 0,310 |
| 8                |  | 0,230              | 0,238 | 0,246 | 0,253 | 0,261 | 0,269 | 0,277 | 0,285 | 0,301 | 0,317 |
| 9,0              |  | 0,235              | 0,243 | 0,251 | 0,259 | 0,267 | 0,275 | 0,283 | 0,292 | 0,308 | 0,324 |
| 5                |  | 0,248              | 0,256 | 0,265 | 0,273 | 0,282 | 0,291 | 0,299 | 0,308 | 0,325 | 0,342 |
| 10,0             |  | 0,261              | 0,270 | 0,279 | 0,288 | 0,297 | 0,306 | 0,315 | 0,324 | 0,342 | 0,360 |

**Speciellere Massentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dick**  
(Latten, Breter, Pfosten, Stollen etc.)

| Breite.<br>Cent. | Dicke 9 Cent.       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 42                  | 44    | 46    | 48    | 50    | 52    | 54    | 56    | 58    | 60    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              | 0,038               | 0,040 | 0,041 | 0,043 | 0,045 | 0,047 | 0,049 | 0,050 | 0,052 | 0,054 |
| 2                | 0,045               | 0,048 | 0,050 | 0,052 | 0,054 | 0,056 | 0,058 | 0,060 | 0,063 | 0,065 |
| 4                | 0,053               | 0,055 | 0,058 | 0,060 | 0,063 | 0,066 | 0,068 | 0,071 | 0,073 | 0,076 |
| 5                | 0,057               | 0,059 | 0,062 | 0,065 | 0,067 | 0,070 | 0,073 | 0,076 | 0,078 | 0,081 |
| 6                | 0,060               | 0,063 | 0,066 | 0,069 | 0,072 | 0,075 | 0,078 | 0,081 | 0,084 | 0,086 |
| 8                | 0,068               | 0,071 | 0,075 | 0,078 | 0,081 | 0,084 | 0,087 | 0,091 | 0,094 | 0,097 |
| 2,0              | 0,076               | 0,079 | 0,083 | 0,086 | 0,090 | 0,094 | 0,097 | 0,101 | 0,104 | 0,108 |
| 2                | 0,083               | 0,087 | 0,091 | 0,095 | 0,099 | 0,103 | 0,107 | 0,111 | 0,115 | 0,119 |
| 4                | 0,091               | 0,095 | 0,099 | 0,104 | 0,108 | 0,112 | 0,117 | 0,121 | 0,125 | 0,130 |
| 5                | 0,094               | 0,099 | 0,103 | 0,108 | 0,112 | 0,117 | 0,122 | 0,126 | 0,130 | 0,135 |
| 6                | 0,098               | 0,103 | 0,108 | 0,112 | 0,117 | 0,122 | 0,126 | 0,131 | 0,136 | 0,140 |
| 8                | 0,106               | 0,111 | 0,116 | 0,121 | 0,126 | 0,131 | 0,136 | 0,141 | 0,146 | 0,151 |
| 3,0              | 0,113               | 0,119 | 0,124 | 0,130 | 0,135 | 0,140 | 0,146 | 0,151 | 0,157 | 0,162 |
| 2                | 0,121               | 0,127 | 0,132 | 0,138 | 0,144 | 0,150 | 0,156 | 0,161 | 0,167 | 0,173 |
| 4                | 0,129               | 0,135 | 0,141 | 0,147 | 0,153 | 0,159 | 0,165 | 0,171 | 0,177 | 0,184 |
| 5                | 0,132               | 0,139 | 0,145 | 0,151 | 0,157 | 0,165 | 0,170 | 0,176 | 0,183 | 0,189 |
| 6                | 0,136               | 0,143 | 0,149 | 0,156 | 0,162 | 0,168 | 0,175 | 0,181 | 0,188 | 0,194 |
| 8                | 0,144               | 0,150 | 0,157 | 0,164 | 0,171 | 0,178 | 0,185 | 0,192 | 0,198 | 0,205 |
| 4,0              | 0,151               | 0,158 | 0,166 | 0,173 | 0,180 | 0,187 | 0,194 | 0,202 | 0,209 | 0,216 |
| 2                | 0,159               | 0,166 | 0,174 | 0,181 | 0,189 | 0,197 | 0,204 | 0,212 | 0,219 | 0,227 |
| 4                | 0,166               | 0,174 | 0,182 | 0,190 | 0,198 | 0,206 | 0,214 | 0,222 | 0,230 | 0,238 |
| 5                | 0,170               | 0,178 | 0,186 | 0,194 | 0,202 | 0,211 | 0,219 | 0,227 | 0,235 | 0,243 |
| 6                | 0,174               | 0,182 | 0,190 | 0,199 | 0,207 | 0,215 | 0,224 | 0,232 | 0,240 | 0,248 |
| 8                | 0,181               | 0,190 | 0,199 | 0,207 | 0,216 | 0,225 | 0,233 | 0,242 | 0,251 | 0,259 |
| 5,0              | 0,189               | 0,198 | 0,207 | 0,216 | 0,225 | 0,234 | 0,243 | 0,252 | 0,261 | 0,270 |
| 2                | 0,197               | 0,206 | 0,215 | 0,225 | 0,234 | 0,243 | 0,253 | 0,262 | 0,271 | 0,281 |
| 4                | 0,204               | 0,214 | 0,224 | 0,233 | 0,243 | 0,253 | 0,262 | 0,272 | 0,282 | 0,292 |
| 5                | 0,208               | 0,218 | 0,228 | 0,238 | 0,247 | 0,257 | 0,267 | 0,277 | 0,287 | 0,297 |
| 6                | 0,212               | 0,222 | 0,232 | 0,242 | 0,252 | 0,262 | 0,272 | 0,282 | 0,292 | 0,302 |
| 8                | 0,219               | 0,230 | 0,240 | 0,251 | 0,261 | 0,271 | 0,282 | 0,292 | 0,303 | 0,313 |
| 6,0              | 0,227               | 0,238 | 0,248 | 0,259 | 0,270 | 0,281 | 0,292 | 0,302 | 0,313 | 0,324 |
| 2                | 0,234               | 0,246 | 0,257 | 0,268 | 0,279 | 0,290 | 0,301 | 0,312 | 0,324 | 0,335 |
| 4                | 0,242               | 0,253 | 0,265 | 0,276 | 0,288 | 0,300 | 0,311 | 0,323 | 0,334 | 0,346 |
| 5                | 0,246               | 0,257 | 0,269 | 0,281 | 0,292 | 0,304 | 0,316 | 0,328 | 0,339 | 0,351 |
| 6                | 0,249               | 0,261 | 0,273 | 0,285 | 0,297 | 0,309 | 0,321 | 0,333 | 0,345 | 0,356 |
| 8                | 0,257               | 0,269 | 0,282 | 0,294 | 0,306 | 0,318 | 0,330 | 0,343 | 0,355 | 0,367 |
| 7,0              | 0,265               | 0,277 | 0,290 | 0,302 | 0,315 | 0,328 | 0,340 | 0,353 | 0,365 | 0,378 |
| 2                | 0,272               | 0,285 | 0,298 | 0,311 | 0,324 | 0,337 | 0,350 | 0,363 | 0,376 | 0,389 |
| 4                | 0,280               | 0,293 | 0,306 | 0,320 | 0,333 | 0,346 | 0,360 | 0,373 | 0,386 | 0,400 |
| 5                | 0,283               | 0,297 | 0,310 | 0,324 | 0,337 | 0,351 | 0,364 | 0,378 | 0,391 | 0,405 |
| 6                | 0,287               | 0,301 | 0,315 | 0,328 | 0,342 | 0,356 | 0,369 | 0,383 | 0,397 | 0,410 |
| 8                | 0,295               | 0,309 | 0,323 | 0,337 | 0,351 | 0,365 | 0,379 | 0,393 | 0,407 | 0,421 |
| 8,0              | 0,302               | 0,317 | 0,331 | 0,346 | 0,360 | 0,374 | 0,389 | 0,403 | 0,418 | 0,432 |
| 2                | 0,310               | 0,325 | 0,339 | 0,354 | 0,369 | 0,384 | 0,399 | 0,413 | 0,428 | 0,443 |
| 4                | 0,318               | 0,333 | 0,348 | 0,363 | 0,378 | 0,393 | 0,408 | 0,423 | 0,438 | 0,454 |
| 5                | 0,321               | 0,337 | 0,352 | 0,367 | 0,382 | 0,398 | 0,413 | 0,428 | 0,444 | 0,459 |
| 6                | 0,325               | 0,341 | 0,356 | 0,372 | 0,387 | 0,402 | 0,418 | 0,433 | 0,449 | 0,464 |
| 8                | 0,333               | 0,348 | 0,364 | 0,380 | 0,396 | 0,412 | 0,428 | 0,444 | 0,459 | 0,475 |
| 9,0              | 0,340               | 0,356 | 0,373 | 0,389 | 0,405 | 0,421 | 0,437 | 0,454 | 0,470 | 0,486 |
| 5                | 0,359               | 0,376 | 0,393 | 0,410 | 0,427 | 0,445 | 0,462 | 0,479 | 0,496 | 0,513 |
| 1,0              | 0,378               | 0,396 | 0,414 | 0,432 | 0,450 | 0,468 | 0,486 | 0,504 | 0,522 | 0,540 |

**Speciellere Massentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dicke**  
(Latten, Breter, Pfosten, Stollen etc.)

|                  |  | Dicke 9 Cent.       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| breite.<br>Cent. |  | 62                  | 64    | 66    | 68    | 70    | 72    | 74    | 76    | 78    | 80    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,056               | 0,058 | 0,059 | 0,061 | 0,063 | 0,065 | 0,067 | 0,068 | 0,070 | 0,072 |
| 2                |  | 0,067               | 0,069 | 0,071 | 0,073 | 0,076 | 0,078 | 0,080 | 0,082 | 0,084 | 0,086 |
| 4                |  | 0,078               | 0,081 | 0,083 | 0,086 | 0,088 | 0,091 | 0,093 | 0,096 | 0,098 | 0,101 |
| 5                |  | 0,084               | 0,086 | 0,089 | 0,092 | 0,094 | 0,097 | 0,100 | 0,103 | 0,105 | 0,108 |
| 6                |  | 0,089               | 0,092 | 0,095 | 0,098 | 0,101 | 0,104 | 0,107 | 0,109 | 0,112 | 0,115 |
| 8                |  | 0,100               | 0,104 | 0,107 | 0,110 | 0,113 | 0,117 | 0,120 | 0,123 | 0,126 | 0,130 |
| 2,0              |  | 0,112               | 0,115 | 0,119 | 0,122 | 0,126 | 0,130 | 0,133 | 0,137 | 0,140 | 0,144 |
| 2                |  | 0,123               | 0,127 | 0,131 | 0,135 | 0,139 | 0,143 | 0,147 | 0,150 | 0,154 | 0,158 |
| 4                |  | 0,134               | 0,138 | 0,143 | 0,147 | 0,151 | 0,156 | 0,160 | 0,164 | 0,168 | 0,173 |
| 5                |  | 0,139               | 0,144 | 0,148 | 0,153 | 0,157 | 0,162 | 0,166 | 0,171 | 0,175 | 0,180 |
| 6                |  | 0,145               | 0,150 | 0,154 | 0,159 | 0,164 | 0,168 | 0,173 | 0,178 | 0,183 | 0,187 |
| 8                |  | 0,156               | 0,161 | 0,166 | 0,171 | 0,176 | 0,181 | 0,186 | 0,192 | 0,197 | 0,202 |
| 3,0              |  | 0,167               | 0,173 | 0,178 | 0,184 | 0,189 | 0,194 | 0,200 | 0,205 | 0,211 | 0,216 |
| 2                |  | 0,179               | 0,184 | 0,190 | 0,196 | 0,202 | 0,207 | 0,213 | 0,219 | 0,225 | 0,230 |
| 4                |  | 0,190               | 0,196 | 0,202 | 0,208 | 0,214 | 0,220 | 0,226 | 0,233 | 0,239 | 0,245 |
| 5                |  | 0,195               | 0,202 | 0,208 | 0,214 | 0,220 | 0,227 | 0,233 | 0,239 | 0,246 | 0,252 |
| 6                |  | 0,201               | 0,207 | 0,214 | 0,220 | 0,227 | 0,233 | 0,240 | 0,246 | 0,253 | 0,259 |
| 8                |  | 0,212               | 0,219 | 0,226 | 0,233 | 0,239 | 0,246 | 0,253 | 0,260 | 0,267 | 0,274 |
| 4,0              |  | 0,223               | 0,230 | 0,238 | 0,245 | 0,252 | 0,259 | 0,266 | 0,274 | 0,281 | 0,288 |
| 2                |  | 0,234               | 0,242 | 0,249 | 0,257 | 0,265 | 0,272 | 0,280 | 0,287 | 0,295 | 0,302 |
| 4                |  | 0,246               | 0,253 | 0,261 | 0,269 | 0,277 | 0,285 | 0,293 | 0,301 | 0,309 | 0,317 |
| 5                |  | 0,251               | 0,259 | 0,267 | 0,275 | 0,283 | 0,292 | 0,300 | 0,308 | 0,316 | 0,324 |
| 6                |  | 0,257               | 0,265 | 0,273 | 0,282 | 0,290 | 0,298 | 0,306 | 0,315 | 0,323 | 0,331 |
| 8                |  | 0,268               | 0,276 | 0,285 | 0,294 | 0,302 | 0,311 | 0,320 | 0,328 | 0,337 | 0,346 |
| 5,0              |  | 0,279               | 0,288 | 0,297 | 0,306 | 0,315 | 0,324 | 0,333 | 0,342 | 0,351 | 0,360 |
| 2                |  | 0,290               | 0,300 | 0,309 | 0,318 | 0,328 | 0,337 | 0,346 | 0,356 | 0,365 | 0,374 |
| 4                |  | 0,301               | 0,311 | 0,321 | 0,330 | 0,340 | 0,350 | 0,360 | 0,369 | 0,379 | 0,389 |
| 5                |  | 0,307               | 0,317 | 0,327 | 0,337 | 0,346 | 0,356 | 0,366 | 0,376 | 0,386 | 0,396 |
| 6                |  | 0,312               | 0,323 | 0,333 | 0,343 | 0,353 | 0,363 | 0,373 | 0,383 | 0,393 | 0,403 |
| 8                |  | 0,324               | 0,334 | 0,345 | 0,355 | 0,365 | 0,376 | 0,386 | 0,397 | 0,407 | 0,418 |
| 6,0              |  | 0,335               | 0,346 | 0,356 | 0,367 | 0,378 | 0,389 | 0,400 | 0,410 | 0,421 | 0,432 |
| 2                |  | 0,346               | 0,357 | 0,368 | 0,379 | 0,391 | 0,402 | 0,413 | 0,424 | 0,435 | 0,446 |
| 4                |  | 0,357               | 0,369 | 0,380 | 0,392 | 0,403 | 0,415 | 0,426 | 0,438 | 0,449 | 0,461 |
| 5                |  | 0,363               | 0,374 | 0,386 | 0,398 | 0,409 | 0,421 | 0,433 | 0,445 | 0,456 | 0,468 |
| 6                |  | 0,368               | 0,380 | 0,392 | 0,404 | 0,416 | 0,428 | 0,440 | 0,451 | 0,463 | 0,475 |
| 8                |  | 0,379               | 0,392 | 0,404 | 0,416 | 0,428 | 0,441 | 0,453 | 0,465 | 0,477 | 0,490 |
| 7,0              |  | 0,391               | 0,403 | 0,416 | 0,428 | 0,441 | 0,454 | 0,466 | 0,479 | 0,491 | 0,504 |
| 2                |  | 0,402               | 0,415 | 0,428 | 0,441 | 0,454 | 0,467 | 0,480 | 0,492 | 0,505 | 0,518 |
| 4                |  | 0,413               | 0,426 | 0,440 | 0,453 | 0,466 | 0,480 | 0,493 | 0,506 | 0,519 | 0,533 |
| 5                |  | 0,418               | 0,432 | 0,445 | 0,459 | 0,472 | 0,486 | 0,499 | 0,513 | 0,526 | 0,540 |
| 6                |  | 0,424               | 0,438 | 0,451 | 0,465 | 0,479 | 0,492 | 0,506 | 0,520 | 0,534 | 0,547 |
| 8                |  | 0,435               | 0,449 | 0,463 | 0,477 | 0,491 | 0,505 | 0,519 | 0,534 | 0,538 | 0,562 |
| 8,0              |  | 0,446               | 0,461 | 0,475 | 0,490 | 0,504 | 0,518 | 0,533 | 0,547 | 0,562 | 0,576 |
| 2                |  | 0,458               | 0,472 | 0,487 | 0,502 | 0,517 | 0,531 | 0,546 | 0,561 | 0,576 | 0,590 |
| 4                |  | 0,469               | 0,484 | 0,499 | 0,514 | 0,529 | 0,544 | 0,559 | 0,575 | 0,590 | 0,605 |
| 5                |  | 0,474               | 0,490 | 0,505 | 0,520 | 0,535 | 0,551 | 0,566 | 0,581 | 0,597 | 0,612 |
| 6                |  | 0,480               | 0,495 | 0,511 | 0,526 | 0,542 | 0,557 | 0,573 | 0,588 | 0,604 | 0,619 |
| 8                |  | 0,491               | 0,507 | 0,523 | 0,539 | 0,554 | 0,570 | 0,586 | 0,602 | 0,618 | 0,634 |
| 9,0              |  | 0,502               | 0,518 | 0,535 | 0,551 | 0,567 | 0,583 | 0,599 | 0,616 | 0,632 | 0,648 |
| 5                |  | 0,530               | 0,547 | 0,564 | 0,581 | 0,598 | 0,616 | 0,633 | 0,650 | 0,667 | 0,684 |
| 10,0             |  | 0,558               | 0,576 | 0,594 | 0,612 | 0,630 | 0,648 | 0,666 | 0,684 | 0,702 | 0,720 |

**Speciellere Massentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dicke.**  
(Latten, Bretter, Pfosten, Stollen etc.)

**Speciellere Massentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dicks**  
(Latten, Breter, Pfosten, Stollen etc.)

|                  |  | Dicke 10 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 20                  | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,020               | 0,021 | 0,022 | 0,023 | 0,024 | 0,025 | 0,026 | 0,027 | 0,028 | 0,029 |
| 2                |  | 0,024               | 0,025 | 0,026 | 0,028 | 0,029 | 0,030 | 0,031 | 0,032 | 0,034 | 0,035 |
| 4                |  | 0,028               | 0,029 | 0,031 | 0,032 | 0,034 | 0,035 | 0,036 | 0,038 | 0,039 | 0,041 |
| 5                |  | 0,030               | 0,031 | 0,033 | 0,034 | 0,036 | 0,037 | 0,039 | 0,040 | 0,042 | 0,043 |
| 6                |  | 0,032               | 0,034 | 0,035 | 0,037 | 0,038 | 0,040 | 0,042 | 0,043 | 0,045 | 0,046 |
| 8                |  | 0,036               | 0,038 | 0,040 | 0,041 | 0,043 | 0,045 | 0,047 | 0,049 | 0,050 | 0,052 |
| 2,0              |  | 0,040               | 0,042 | 0,044 | 0,046 | 0,048 | 0,050 | 0,052 | 0,054 | 0,056 | 0,058 |
| 2                |  | 0,044               | 0,046 | 0,048 | 0,051 | 0,053 | 0,055 | 0,057 | 0,059 | 0,062 | 0,064 |
| 4                |  | 0,048               | 0,050 | 0,053 | 0,055 | 0,058 | 0,060 | 0,062 | 0,065 | 0,067 | 0,070 |
| 5                |  | 0,050               | 0,052 | 0,055 | 0,057 | 0,060 | 0,062 | 0,065 | 0,067 | 0,070 | 0,072 |
| 6                |  | 0,052               | 0,055 | 0,057 | 0,060 | 0,062 | 0,065 | 0,068 | 0,070 | 0,073 | 0,075 |
| 8                |  | 0,056               | 0,059 | 0,062 | 0,064 | 0,067 | 0,070 | 0,073 | 0,076 | 0,078 | 0,081 |
| 3,0              |  | 0,060               | 0,063 | 0,066 | 0,069 | 0,072 | 0,075 | 0,078 | 0,081 | 0,084 | 0,087 |
| 2                |  | 0,064               | 0,067 | 0,070 | 0,074 | 0,077 | 0,080 | 0,083 | 0,086 | 0,090 | 0,093 |
| 4                |  | 0,068               | 0,071 | 0,075 | 0,078 | 0,082 | 0,085 | 0,088 | 0,092 | 0,095 | 0,099 |
| 5                |  | 0,070               | 0,073 | 0,077 | 0,080 | 0,084 | 0,087 | 0,091 | 0,094 | 0,098 | 0,101 |
| 6                |  | 0,072               | 0,076 | 0,079 | 0,083 | 0,086 | 0,090 | 0,094 | 0,097 | 0,101 | 0,104 |
| 8                |  | 0,076               | 0,080 | 0,084 | 0,087 | 0,091 | 0,095 | 0,099 | 0,103 | 0,106 | 0,110 |
| 4,0              |  | 0,080               | 0,084 | 0,088 | 0,092 | 0,096 | 0,100 | 0,104 | 0,108 | 0,112 | 0,116 |
| 2                |  | 0,084               | 0,088 | 0,092 | 0,097 | 0,101 | 0,105 | 0,109 | 0,113 | 0,118 | 0,122 |
| 4                |  | 0,088               | 0,092 | 0,097 | 0,101 | 0,106 | 0,110 | 0,114 | 0,119 | 0,123 | 0,128 |
| 5                |  | 0,090               | 0,094 | 0,099 | 0,103 | 0,108 | 0,112 | 0,117 | 0,121 | 0,126 | 0,130 |
| 6                |  | 0,092               | 0,097 | 0,101 | 0,106 | 0,110 | 0,115 | 0,120 | 0,124 | 0,129 | 0,133 |
| 8                |  | 0,096               | 0,101 | 0,106 | 0,110 | 0,115 | 0,120 | 0,125 | 0,130 | 0,134 | 0,139 |
| 5,0              |  | 0,100               | 0,105 | 0,110 | 0,115 | 0,120 | 0,125 | 0,130 | 0,135 | 0,140 | 0,145 |
| 2                |  | 0,104               | 0,109 | 0,114 | 0,120 | 0,125 | 0,130 | 0,135 | 0,140 | 0,146 | 0,151 |
| 4                |  | 0,108               | 0,113 | 0,119 | 0,124 | 0,130 | 0,135 | 0,140 | 0,146 | 0,151 | 0,157 |
| 5                |  | 0,110               | 0,115 | 0,121 | 0,126 | 0,132 | 0,137 | 0,143 | 0,148 | 0,154 | 0,159 |
| 6                |  | 0,112               | 0,118 | 0,123 | 0,129 | 0,134 | 0,140 | 0,146 | 0,151 | 0,157 | 0,162 |
| 8                |  | 0,116               | 0,122 | 0,128 | 0,133 | 0,139 | 0,145 | 0,151 | 0,157 | 0,162 | 0,168 |
| 6,0              |  | 0,120               | 0,126 | 0,132 | 0,138 | 0,144 | 0,150 | 0,156 | 0,162 | 0,168 | 0,174 |
| 2                |  | 0,124               | 0,130 | 0,136 | 0,143 | 0,149 | 0,155 | 0,161 | 0,167 | 0,174 | 0,180 |
| 4                |  | 0,128               | 0,134 | 0,141 | 0,147 | 0,154 | 0,160 | 0,166 | 0,173 | 0,179 | 0,186 |
| 5                |  | 0,130               | 0,136 | 0,143 | 0,149 | 0,156 | 0,162 | 0,169 | 0,175 | 0,182 | 0,188 |
| 6                |  | 0,132               | 0,139 | 0,145 | 0,152 | 0,158 | 0,165 | 0,172 | 0,178 | 0,185 | 0,191 |
| 8                |  | 0,136               | 0,143 | 0,150 | 0,156 | 0,163 | 0,170 | 0,177 | 0,184 | 0,190 | 0,197 |
| 7,0              |  | 0,140               | 0,147 | 0,154 | 0,161 | 0,168 | 0,175 | 0,182 | 0,189 | 0,196 | 0,203 |
| 2                |  | 0,144               | 0,151 | 0,158 | 0,166 | 0,173 | 0,180 | 0,187 | 0,194 | 0,202 | 0,209 |
| 4                |  | 0,148               | 0,155 | 0,163 | 0,170 | 0,178 | 0,185 | 0,192 | 0,200 | 0,207 | 0,215 |
| 5                |  | 0,150               | 0,157 | 0,165 | 0,172 | 0,180 | 0,187 | 0,195 | 0,202 | 0,210 | 0,217 |
| 6                |  | 0,152               | 0,160 | 0,167 | 0,175 | 0,182 | 0,190 | 0,198 | 0,205 | 0,213 | 0,220 |
| 8                |  | 0,156               | 0,164 | 0,172 | 0,179 | 0,187 | 0,195 | 0,203 | 0,211 | 0,218 | 0,226 |
| 8,0              |  | 0,160               | 0,168 | 0,176 | 0,184 | 0,192 | 0,200 | 0,208 | 0,216 | 0,224 | 0,232 |
| 2                |  | 0,164               | 0,172 | 0,180 | 0,189 | 0,197 | 0,205 | 0,213 | 0,221 | 0,230 | 0,238 |
| 4                |  | 0,168               | 0,176 | 0,185 | 0,193 | 0,202 | 0,210 | 0,218 | 0,227 | 0,235 | 0,244 |
| 5                |  | 0,170               | 0,178 | 0,187 | 0,195 | 0,204 | 0,212 | 0,221 | 0,229 | 0,238 | 0,246 |
| 6                |  | 0,172               | 0,181 | 0,189 | 0,198 | 0,206 | 0,215 | 0,224 | 0,232 | 0,241 | 0,249 |
| 8                |  | 0,176               | 0,185 | 0,194 | 0,202 | 0,211 | 0,220 | 0,229 | 0,238 | 0,246 | 0,255 |
| 9,0              |  | 0,180               | 0,189 | 0,198 | 0,207 | 0,216 | 0,225 | 0,234 | 0,243 | 0,252 | 0,261 |
| 5                |  | 0,190               | 0,199 | 0,209 | 0,218 | 0,228 | 0,237 | 0,247 | 0,256 | 0,266 | 0,275 |
| 10,0             |  | 0,200               | 0,210 | 0,220 | 0,230 | 0,240 | 0,250 | 0,260 | 0,270 | 0,280 | 0,290 |



**Speciellere Massentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dicke**  
(Latten, Breter, Pfosten, Stollen etc.)

|                 |  | Dicke 10 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite<br>Cent. |  | 30                  | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    | 37    | 38    | 40    |
| Länge<br>Meter. |  | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0             |  | 0,030               | 0,031 | 0,032 | 0,033 | 0,034 | 0,035 | 0,036 | 0,037 | 0,038 | 0,040 |
| 2               |  | 0,036               | 0,037 | 0,038 | 0,040 | 0,041 | 0,042 | 0,043 | 0,044 | 0,046 | 0,048 |
| 4               |  | 0,042               | 0,043 | 0,045 | 0,046 | 0,048 | 0,049 | 0,050 | 0,052 | 0,053 | 0,056 |
| 5               |  | 0,045               | 0,046 | 0,048 | 0,049 | 0,051 | 0,052 | 0,054 | 0,055 | 0,057 | 0,060 |
| 6               |  | 0,048               | 0,050 | 0,051 | 0,053 | 0,054 | 0,056 | 0,058 | 0,059 | 0,061 | 0,064 |
| 8               |  | 0,054               | 0,056 | 0,058 | 0,059 | 0,061 | 0,063 | 0,065 | 0,067 | 0,068 | 0,072 |
| 2,0             |  | 0,060               | 0,062 | 0,064 | 0,066 | 0,068 | 0,070 | 0,072 | 0,074 | 0,076 | 0,080 |
| 2               |  | 0,066               | 0,068 | 0,070 | 0,073 | 0,075 | 0,077 | 0,079 | 0,081 | 0,084 | 0,088 |
| 4               |  | 0,072               | 0,074 | 0,077 | 0,079 | 0,082 | 0,084 | 0,086 | 0,089 | 0,091 | 0,096 |
| 5               |  | 0,075               | 0,077 | 0,080 | 0,082 | 0,085 | 0,087 | 0,090 | 0,092 | 0,095 | 0,100 |
| 6               |  | 0,078               | 0,081 | 0,083 | 0,086 | 0,088 | 0,091 | 0,094 | 0,096 | 0,099 | 0,104 |
| 8               |  | 0,084               | 0,087 | 0,090 | 0,092 | 0,095 | 0,098 | 0,101 | 0,104 | 0,106 | 0,112 |
| 3,0             |  | 0,090               | 0,093 | 0,096 | 0,099 | 0,102 | 0,105 | 0,108 | 0,111 | 0,114 | 0,120 |
| 2               |  | 0,096               | 0,099 | 0,102 | 0,106 | 0,109 | 0,112 | 0,115 | 0,118 | 0,122 | 0,128 |
| 4               |  | 0,102               | 0,105 | 0,109 | 0,112 | 0,116 | 0,119 | 0,122 | 0,126 | 0,129 | 0,136 |
| 5               |  | 0,105               | 0,108 | 0,112 | 0,115 | 0,119 | 0,122 | 0,126 | 0,129 | 0,133 | 0,140 |
| 6               |  | 0,108               | 0,112 | 0,115 | 0,119 | 0,122 | 0,126 | 0,130 | 0,133 | 0,137 | 0,144 |
| 8               |  | 0,114               | 0,118 | 0,122 | 0,125 | 0,129 | 0,133 | 0,137 | 0,141 | 0,144 | 0,152 |
| 4,0             |  | 0,120               | 0,124 | 0,128 | 0,132 | 0,136 | 0,140 | 0,144 | 0,148 | 0,152 | 0,160 |
| 2               |  | 0,126               | 0,130 | 0,134 | 0,139 | 0,143 | 0,147 | 0,151 | 0,155 | 0,160 | 0,168 |
| 4               |  | 0,132               | 0,136 | 0,141 | 0,145 | 0,150 | 0,154 | 0,158 | 0,163 | 0,167 | 0,176 |
| 5               |  | 0,135               | 0,139 | 0,144 | 0,148 | 0,153 | 0,157 | 0,162 | 0,166 | 0,171 | 0,180 |
| 6               |  | 0,138               | 0,143 | 0,147 | 0,152 | 0,156 | 0,161 | 0,166 | 0,170 | 0,175 | 0,184 |
| 8               |  | 0,144               | 0,149 | 0,154 | 0,158 | 0,163 | 0,168 | 0,173 | 0,178 | 0,182 | 0,192 |
| 5,0             |  | 0,150               | 0,155 | 0,160 | 0,165 | 0,170 | 0,175 | 0,180 | 0,185 | 0,190 | 0,200 |
| 2               |  | 0,156               | 0,161 | 0,166 | 0,172 | 0,177 | 0,182 | 0,187 | 0,192 | 0,198 | 0,208 |
| 4               |  | 0,162               | 0,167 | 0,173 | 0,178 | 0,184 | 0,189 | 0,194 | 0,200 | 0,205 | 0,216 |
| 5               |  | 0,165               | 0,170 | 0,176 | 0,181 | 0,187 | 0,192 | 0,198 | 0,203 | 0,209 | 0,220 |
| 6               |  | 0,168               | 0,174 | 0,179 | 0,185 | 0,190 | 0,196 | 0,202 | 0,207 | 0,213 | 0,224 |
| 8               |  | 0,174               | 0,180 | 0,186 | 0,191 | 0,197 | 0,203 | 0,209 | 0,215 | 0,220 | 0,232 |
| 6,0             |  | 0,180               | 0,186 | 0,192 | 0,198 | 0,204 | 0,210 | 0,216 | 0,222 | 0,228 | 0,240 |
| 2               |  | 0,186               | 0,192 | 0,198 | 0,205 | 0,211 | 0,217 | 0,223 | 0,229 | 0,236 | 0,248 |
| 4               |  | 0,192               | 0,198 | 0,205 | 0,211 | 0,218 | 0,224 | 0,230 | 0,237 | 0,243 | 0,256 |
| 5               |  | 0,195               | 0,201 | 0,208 | 0,214 | 0,221 | 0,227 | 0,234 | 0,240 | 0,247 | 0,260 |
| 6               |  | 0,198               | 0,205 | 0,211 | 0,218 | 0,224 | 0,231 | 0,238 | 0,244 | 0,251 | 0,264 |
| 8               |  | 0,204               | 0,211 | 0,218 | 0,224 | 0,231 | 0,238 | 0,245 | 0,252 | 0,258 | 0,272 |
| 7,0             |  | 0,210               | 0,217 | 0,224 | 0,231 | 0,238 | 0,245 | 0,252 | 0,259 | 0,266 | 0,280 |
| 2               |  | 0,216               | 0,223 | 0,230 | 0,238 | 0,245 | 0,252 | 0,259 | 0,266 | 0,274 | 0,288 |
| 4               |  | 0,222               | 0,229 | 0,237 | 0,244 | 0,252 | 0,259 | 0,266 | 0,274 | 0,281 | 0,296 |
| 5               |  | 0,225               | 0,232 | 0,240 | 0,247 | 0,255 | 0,262 | 0,270 | 0,277 | 0,285 | 0,300 |
| 6               |  | 0,228               | 0,236 | 0,243 | 0,251 | 0,258 | 0,266 | 0,274 | 0,281 | 0,289 | 0,304 |
| 8               |  | 0,234               | 0,242 | 0,250 | 0,257 | 0,265 | 0,273 | 0,281 | 0,289 | 0,296 | 0,312 |
| 8,0             |  | 0,240               | 0,248 | 0,256 | 0,264 | 0,272 | 0,280 | 0,288 | 0,296 | 0,304 | 0,320 |
| 2               |  | 0,246               | 0,254 | 0,262 | 0,271 | 0,279 | 0,287 | 0,295 | 0,303 | 0,312 | 0,328 |
| 4               |  | 0,252               | 0,260 | 0,269 | 0,277 | 0,286 | 0,294 | 0,302 | 0,311 | 0,319 | 0,336 |
| 5               |  | 0,255               | 0,263 | 0,272 | 0,280 | 0,289 | 0,297 | 0,306 | 0,314 | 0,323 | 0,340 |
| 6               |  | 0,258               | 0,267 | 0,275 | 0,284 | 0,292 | 0,301 | 0,310 | 0,318 | 0,327 | 0,344 |
| 8               |  | 0,264               | 0,273 | 0,282 | 0,290 | 0,299 | 0,308 | 0,317 | 0,326 | 0,334 | 0,352 |
| 9,0             |  | 0,270               | 0,279 | 0,288 | 0,297 | 0,306 | 0,315 | 0,324 | 0,333 | 0,342 | 0,360 |
| 5               |  | 0,285               | 0,294 | 0,304 | 0,313 | 0,323 | 0,332 | 0,342 | 0,351 | 0,361 | 0,380 |
| 10,0            |  | 0,300               | 0,310 | 0,320 | 0,330 | 0,340 | 0,350 | 0,360 | 0,370 | 0,380 | 0,400 |

## Speciellere Massentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dicken

(Latten, Bretter, Pfosten, Stollen etc.)

|                  |  | Dicke 10 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 42                  | 44    | 46    | 48    | 50    | 52    | 54    | 56    | 58    | 60    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cubicmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,042               | 0,044 | 0,046 | 0,048 | 0,050 | 0,052 | 0,054 | 0,056 | 0,058 | 0,060 |
| 2                |  | 0,050               | 0,053 | 0,055 | 0,058 | 0,060 | 0,062 | 0,065 | 0,067 | 0,070 | 0,072 |
| 4                |  | 0,059               | 0,062 | 0,064 | 0,067 | 0,070 | 0,073 | 0,076 | 0,078 | 0,081 | 0,084 |
| 5                |  | 0,063               | 0,066 | 0,069 | 0,072 | 0,075 | 0,078 | 0,081 | 0,084 | 0,087 | 0,090 |
| 6                |  | 0,067               | 0,070 | 0,074 | 0,077 | 0,080 | 0,083 | 0,086 | 0,090 | 0,093 | 0,096 |
| 8                |  | 0,076               | 0,079 | 0,083 | 0,086 | 0,090 | 0,094 | 0,097 | 0,101 | 0,104 | 0,108 |
| 2,0              |  | 0,084               | 0,088 | 0,092 | 0,096 | 0,100 | 0,104 | 0,108 | 0,112 | 0,116 | 0,120 |
| 2                |  | 0,092               | 0,097 | 0,101 | 0,106 | 0,110 | 0,114 | 0,119 | 0,123 | 0,128 | 0,132 |
| 4                |  | 0,101               | 0,106 | 0,110 | 0,115 | 0,120 | 0,125 | 0,130 | 0,134 | 0,139 | 0,144 |
| 5                |  | 0,105               | 0,110 | 0,115 | 0,120 | 0,125 | 0,130 | 0,135 | 0,140 | 0,145 | 0,150 |
| 6                |  | 0,109               | 0,114 | 0,120 | 0,125 | 0,130 | 0,135 | 0,140 | 0,146 | 0,151 | 0,156 |
| 8                |  | 0,118               | 0,123 | 0,129 | 0,134 | 0,140 | 0,146 | 0,151 | 0,157 | 0,162 | 0,168 |
| 3,0              |  | 0,126               | 0,132 | 0,138 | 0,144 | 0,150 | 0,156 | 0,162 | 0,168 | 0,174 | 0,180 |
| 2                |  | 0,134               | 0,141 | 0,147 | 0,154 | 0,160 | 0,166 | 0,173 | 0,179 | 0,186 | 0,192 |
| 4                |  | 0,143               | 0,150 | 0,156 | 0,163 | 0,170 | 0,177 | 0,184 | 0,190 | 0,197 | 0,204 |
| 5                |  | 0,147               | 0,154 | 0,161 | 0,168 | 0,175 | 0,182 | 0,189 | 0,196 | 0,203 | 0,210 |
| 6                |  | 0,151               | 0,158 | 0,166 | 0,173 | 0,180 | 0,187 | 0,194 | 0,202 | 0,209 | 0,216 |
| 8                |  | 0,160               | 0,167 | 0,175 | 0,182 | 0,190 | 0,198 | 0,205 | 0,213 | 0,220 | 0,228 |
| 4,0              |  | 0,168               | 0,176 | 0,184 | 0,192 | 0,200 | 0,208 | 0,216 | 0,224 | 0,232 | 0,240 |
| 2                |  | 0,176               | 0,185 | 0,193 | 0,202 | 0,210 | 0,218 | 0,227 | 0,235 | 0,244 | 0,252 |
| 4                |  | 0,185               | 0,194 | 0,202 | 0,211 | 0,220 | 0,229 | 0,238 | 0,246 | 0,255 | 0,264 |
| 5                |  | 0,189               | 0,198 | 0,207 | 0,216 | 0,225 | 0,234 | 0,243 | 0,252 | 0,261 | 0,270 |
| 6                |  | 0,193               | 0,202 | 0,212 | 0,221 | 0,230 | 0,239 | 0,248 | 0,258 | 0,267 | 0,276 |
| 8                |  | 0,202               | 0,211 | 0,221 | 0,230 | 0,240 | 0,250 | 0,259 | 0,269 | 0,278 | 0,288 |
| 5,0              |  | 0,210               | 0,220 | 0,230 | 0,240 | 0,250 | 0,260 | 0,270 | 0,280 | 0,290 | 0,300 |
| 2                |  | 0,218               | 0,229 | 0,239 | 0,250 | 0,260 | 0,270 | 0,281 | 0,291 | 0,302 | 0,312 |
| 4                |  | 0,227               | 0,238 | 0,248 | 0,259 | 0,270 | 0,281 | 0,292 | 0,302 | 0,313 | 0,324 |
| 5                |  | 0,231               | 0,242 | 0,253 | 0,264 | 0,275 | 0,286 | 0,297 | 0,308 | 0,319 | 0,330 |
| 6                |  | 0,235               | 0,246 | 0,258 | 0,269 | 0,280 | 0,291 | 0,302 | 0,314 | 0,325 | 0,336 |
| 8                |  | 0,244               | 0,255 | 0,267 | 0,278 | 0,290 | 0,302 | 0,313 | 0,325 | 0,336 | 0,348 |
| 6,0              |  | 0,252               | 0,264 | 0,276 | 0,288 | 0,300 | 0,312 | 0,324 | 0,336 | 0,348 | 0,360 |
| 2                |  | 0,260               | 0,273 | 0,285 | 0,298 | 0,310 | 0,322 | 0,335 | 0,347 | 0,360 | 0,372 |
| 4                |  | 0,269               | 0,282 | 0,294 | 0,307 | 0,320 | 0,333 | 0,346 | 0,358 | 0,371 | 0,384 |
| 5                |  | 0,273               | 0,286 | 0,299 | 0,312 | 0,325 | 0,338 | 0,351 | 0,364 | 0,377 | 0,390 |
| 6                |  | 0,277               | 0,290 | 0,304 | 0,317 | 0,330 | 0,343 | 0,356 | 0,370 | 0,383 | 0,396 |
| 8                |  | 0,286               | 0,299 | 0,313 | 0,326 | 0,340 | 0,354 | 0,367 | 0,381 | 0,394 | 0,408 |
| 7,0              |  | 0,294               | 0,308 | 0,322 | 0,336 | 0,350 | 0,364 | 0,378 | 0,392 | 0,406 | 0,420 |
| 2                |  | 0,302               | 0,317 | 0,331 | 0,346 | 0,360 | 0,374 | 0,389 | 0,403 | 0,418 | 0,432 |
| 4                |  | 0,311               | 0,326 | 0,340 | 0,355 | 0,370 | 0,385 | 0,400 | 0,414 | 0,429 | 0,444 |
| 5                |  | 0,315               | 0,330 | 0,345 | 0,360 | 0,375 | 0,390 | 0,405 | 0,420 | 0,435 | 0,450 |
| 6                |  | 0,319               | 0,334 | 0,350 | 0,365 | 0,380 | 0,395 | 0,410 | 0,426 | 0,441 | 0,456 |
| 8                |  | 0,328               | 0,343 | 0,359 | 0,374 | 0,390 | 0,406 | 0,421 | 0,437 | 0,452 | 0,468 |
| 8,0              |  | 0,336               | 0,352 | 0,368 | 0,384 | 0,400 | 0,416 | 0,432 | 0,448 | 0,464 | 0,480 |
| 2                |  | 0,344               | 0,361 | 0,377 | 0,394 | 0,410 | 0,426 | 0,443 | 0,459 | 0,476 | 0,492 |
| 4                |  | 0,353               | 0,370 | 0,386 | 0,403 | 0,420 | 0,437 | 0,454 | 0,470 | 0,487 | 0,504 |
| 5                |  | 0,357               | 0,374 | 0,391 | 0,408 | 0,425 | 0,442 | 0,459 | 0,476 | 0,493 | 0,510 |
| 6                |  | 0,361               | 0,378 | 0,396 | 0,413 | 0,430 | 0,447 | 0,464 | 0,482 | 0,499 | 0,516 |
| 8                |  | 0,370               | 0,387 | 0,405 | 0,422 | 0,440 | 0,458 | 0,475 | 0,493 | 0,510 | 0,528 |
| 9,0              |  | 0,378               | 0,396 | 0,414 | 0,432 | 0,450 | 0,468 | 0,486 | 0,504 | 0,522 | 0,540 |
| 5                |  | 0,399               | 0,418 | 0,437 | 0,456 | 0,475 | 0,494 | 0,513 | 0,532 | 0,551 | 0,570 |
| 10,0             |  | 0,420               | 0,440 | 0,460 | 0,480 | 0,500 | 0,520 | 0,540 | 0,560 | 0,580 | 0,600 |

**Speciellere Massentafel für's Geschnittene bis zu 10 Cent Dick**  
(Latten, Breter, Pfosten, Stollen etc.)

|                  |  | Dicke 10 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 62                  | 64    | 66    | 68    | 70    | 72    | 74    | 76    | 78    | 80    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,062               | 0,064 | 0,066 | 0,068 | 0,070 | 0,072 | 0,074 | 0,076 | 0,078 | 0,080 |
| 2                |  | 0,074               | 0,077 | 0,079 | 0,082 | 0,084 | 0,086 | 0,089 | 0,091 | 0,094 | 0,096 |
| 4                |  | 0,087               | 0,090 | 0,092 | 0,095 | 0,098 | 0,101 | 0,104 | 0,106 | 0,109 | 0,112 |
| 5                |  | 0,093               | 0,096 | 0,099 | 0,102 | 0,105 | 0,108 | 0,111 | 0,114 | 0,117 | 0,120 |
| 6                |  | 0,099               | 0,102 | 0,106 | 0,109 | 0,112 | 0,115 | 0,118 | 0,122 | 0,125 | 0,128 |
| 8                |  | 0,112               | 0,115 | 0,119 | 0,122 | 0,126 | 0,130 | 0,133 | 0,137 | 0,140 | 0,144 |
| 2,0              |  | 0,124               | 0,128 | 0,132 | 0,136 | 0,140 | 0,144 | 0,148 | 0,152 | 0,156 | 0,160 |
| 2                |  | 0,136               | 0,141 | 0,145 | 0,150 | 0,154 | 0,158 | 0,163 | 0,167 | 0,172 | 0,176 |
| 4                |  | 0,149               | 0,154 | 0,158 | 0,163 | 0,168 | 0,173 | 0,178 | 0,182 | 0,187 | 0,192 |
| 5                |  | 0,155               | 0,160 | 0,165 | 0,170 | 0,175 | 0,180 | 0,185 | 0,190 | 0,195 | 0,200 |
| 6                |  | 0,161               | 0,166 | 0,172 | 0,177 | 0,182 | 0,187 | 0,192 | 0,198 | 0,203 | 0,208 |
| 8                |  | 0,174               | 0,179 | 0,185 | 0,190 | 0,196 | 0,202 | 0,207 | 0,213 | 0,218 | 0,224 |
| 3,0              |  | 0,186               | 0,192 | 0,198 | 0,204 | 0,210 | 0,216 | 0,222 | 0,228 | 0,234 | 0,240 |
| 2                |  | 0,198               | 0,205 | 0,211 | 0,218 | 0,224 | 0,230 | 0,237 | 0,243 | 0,250 | 0,256 |
| 4                |  | 0,211               | 0,218 | 0,224 | 0,231 | 0,238 | 0,245 | 0,252 | 0,258 | 0,265 | 0,272 |
| 5                |  | 0,217               | 0,224 | 0,231 | 0,238 | 0,245 | 0,252 | 0,259 | 0,266 | 0,273 | 0,280 |
| 6                |  | 0,223               | 0,230 | 0,238 | 0,245 | 0,252 | 0,259 | 0,266 | 0,274 | 0,281 | 0,288 |
| 8                |  | 0,236               | 0,243 | 0,251 | 0,258 | 0,266 | 0,274 | 0,281 | 0,289 | 0,296 | 0,304 |
| 4,0              |  | 0,248               | 0,256 | 0,264 | 0,272 | 0,280 | 0,288 | 0,296 | 0,304 | 0,312 | 0,320 |
| 2                |  | 0,260               | 0,269 | 0,277 | 0,286 | 0,294 | 0,302 | 0,311 | 0,319 | 0,328 | 0,336 |
| 4                |  | 0,273               | 0,282 | 0,290 | 0,299 | 0,308 | 0,317 | 0,326 | 0,334 | 0,343 | 0,352 |
| 5                |  | 0,279               | 0,288 | 0,297 | 0,306 | 0,315 | 0,324 | 0,333 | 0,342 | 0,351 | 0,360 |
| 6                |  | 0,285               | 0,294 | 0,304 | 0,313 | 0,322 | 0,331 | 0,340 | 0,350 | 0,359 | 0,368 |
| 8                |  | 0,298               | 0,307 | 0,317 | 0,326 | 0,336 | 0,346 | 0,355 | 0,365 | 0,374 | 0,384 |
| 5,0              |  | 0,310               | 0,320 | 0,330 | 0,340 | 0,350 | 0,360 | 0,370 | 0,380 | 0,390 | 0,400 |
| 2                |  | 0,322               | 0,333 | 0,343 | 0,354 | 0,364 | 0,374 | 0,385 | 0,395 | 0,406 | 0,416 |
| 4                |  | 0,335               | 0,346 | 0,356 | 0,367 | 0,378 | 0,389 | 0,400 | 0,410 | 0,421 | 0,432 |
| 5                |  | 0,341               | 0,352 | 0,363 | 0,374 | 0,385 | 0,396 | 0,407 | 0,418 | 0,429 | 0,440 |
| 6                |  | 0,347               | 0,358 | 0,370 | 0,381 | 0,392 | 0,403 | 0,414 | 0,426 | 0,437 | 0,448 |
| 8                |  | 0,360               | 0,371 | 0,383 | 0,394 | 0,406 | 0,418 | 0,429 | 0,441 | 0,452 | 0,464 |
| 6,0              |  | 0,372               | 0,384 | 0,396 | 0,408 | 0,420 | 0,432 | 0,444 | 0,456 | 0,468 | 0,480 |
| 2                |  | 0,384               | 0,397 | 0,409 | 0,422 | 0,434 | 0,446 | 0,459 | 0,471 | 0,484 | 0,496 |
| 4                |  | 0,397               | 0,410 | 0,422 | 0,435 | 0,448 | 0,461 | 0,474 | 0,486 | 0,499 | 0,512 |
| 5                |  | 0,403               | 0,416 | 0,429 | 0,442 | 0,455 | 0,468 | 0,481 | 0,494 | 0,507 | 0,520 |
| 6                |  | 0,409               | 0,422 | 0,436 | 0,449 | 0,462 | 0,475 | 0,488 | 0,502 | 0,515 | 0,528 |
| 8                |  | 0,422               | 0,435 | 0,449 | 0,462 | 0,476 | 0,490 | 0,503 | 0,517 | 0,530 | 0,544 |
| 7,0              |  | 0,434               | 0,448 | 0,462 | 0,476 | 0,490 | 0,504 | 0,518 | 0,532 | 0,546 | 0,560 |
| 2                |  | 0,446               | 0,461 | 0,475 | 0,490 | 0,504 | 0,518 | 0,533 | 0,547 | 0,562 | 0,576 |
| 4                |  | 0,459               | 0,474 | 0,488 | 0,503 | 0,518 | 0,533 | 0,548 | 0,562 | 0,577 | 0,592 |
| 5                |  | 0,465               | 0,480 | 0,495 | 0,510 | 0,525 | 0,540 | 0,555 | 0,570 | 0,585 | 0,600 |
| 6                |  | 0,471               | 0,486 | 0,502 | 0,517 | 0,532 | 0,547 | 0,562 | 0,578 | 0,593 | 0,608 |
| 8                |  | 0,484               | 0,499 | 0,515 | 0,530 | 0,546 | 0,562 | 0,577 | 0,593 | 0,608 | 0,624 |
| 8,0              |  | 0,496               | 0,512 | 0,528 | 0,544 | 0,560 | 0,576 | 0,592 | 0,608 | 0,624 | 0,640 |
| 2                |  | 0,508               | 0,525 | 0,541 | 0,558 | 0,574 | 0,590 | 0,607 | 0,623 | 0,640 | 0,656 |
| 4                |  | 0,521               | 0,538 | 0,554 | 0,571 | 0,588 | 0,605 | 0,622 | 0,638 | 0,655 | 0,672 |
| 5                |  | 0,527               | 0,544 | 0,561 | 0,578 | 0,595 | 0,612 | 0,629 | 0,646 | 0,663 | 0,680 |
| 6                |  | 0,533               | 0,550 | 0,568 | 0,585 | 0,602 | 0,619 | 0,636 | 0,654 | 0,671 | 0,688 |
| 8                |  | 0,546               | 0,563 | 0,581 | 0,598 | 0,616 | 0,634 | 0,651 | 0,669 | 0,686 | 0,704 |
| 9,0              |  | 0,558               | 0,576 | 0,594 | 0,612 | 0,630 | 0,648 | 0,666 | 0,684 | 0,702 | 0,720 |
| 5                |  | 0,569               | 0,588 | 0,607 | 0,627 | 0,646 | 0,665 | 0,684 | 0,703 | 0,722 | 0,741 |
| 10,0             |  | 0,620               | 0,640 | 0,660 | 0,680 | 0,700 | 0,720 | 0,740 | 0,760 | 0,780 | 0,800 |

ir Schnitthölzer von bisher netto 4 preuß. od. östreich. Zoll Dick

| Breite.<br>Cent. | Dicke 10 1/2 Cent.  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 22                  | 24    | 26    | 28    | 30    | 32    | 34    | 36    | 38    | 40    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              | 0,023               | 0,025 | 0,027 | 0,029 | 0,031 | 0,034 | 0,036 | 0,038 | 0,040 | 0,042 |
| 2                | 0,028               | 0,030 | 0,033 | 0,035 | 0,038 | 0,040 | 0,043 | 0,045 | 0,048 | 0,050 |
| 4                | 0,032               | 0,035 | 0,038 | 0,041 | 0,044 | 0,047 | 0,050 | 0,053 | 0,056 | 0,059 |
| 5                | 0,035               | 0,038 | 0,041 | 0,044 | 0,047 | 0,050 | 0,054 | 0,057 | 0,060 | 0,063 |
| 6                | 0,037               | 0,040 | 0,044 | 0,047 | 0,050 | 0,054 | 0,057 | 0,060 | 0,064 | 0,067 |
| 8                | 0,042               | 0,045 | 0,049 | 0,053 | 0,057 | 0,060 | 0,064 | 0,068 | 0,072 | 0,076 |
| 2,0              | 0,046               | 0,050 | 0,055 | 0,059 | 0,063 | 0,067 | 0,071 | 0,076 | 0,080 | 0,084 |
| 2                | 0,051               | 0,055 | 0,060 | 0,065 | 0,069 | 0,074 | 0,079 | 0,083 | 0,088 | 0,092 |
| 4                | 0,055               | 0,060 | 0,066 | 0,071 | 0,076 | 0,081 | 0,086 | 0,091 | 0,096 | 0,101 |
| 5                | 0,058               | 0,063 | 0,068 | 0,073 | 0,079 | 0,084 | 0,089 | 0,094 | 0,100 | 0,105 |
| 6                | 0,060               | 0,066 | 0,071 | 0,076 | 0,082 | 0,087 | 0,093 | 0,098 | 0,104 | 0,109 |
| 8                | 0,065               | 0,071 | 0,076 | 0,082 | 0,088 | 0,094 | 0,100 | 0,106 | 0,112 | 0,118 |
| 3,0              | 0,069               | 0,076 | 0,082 | 0,088 | 0,094 | 0,101 | 0,107 | 0,113 | 0,120 | 0,126 |
| 2                | 0,074               | 0,081 | 0,087 | 0,094 | 0,101 | 0,108 | 0,114 | 0,121 | 0,128 | 0,134 |
| 4                | 0,079               | 0,086 | 0,093 | 0,100 | 0,107 | 0,114 | 0,121 | 0,129 | 0,136 | 0,143 |
| 5                | 0,081               | 0,088 | 0,096 | 0,103 | 0,110 | 0,118 | 0,125 | 0,132 | 0,140 | 0,147 |
| 6                | 0,083               | 0,091 | 0,098 | 0,106 | 0,113 | 0,121 | 0,129 | 0,136 | 0,144 | 0,151 |
| 8                | 0,088               | 0,096 | 0,104 | 0,112 | 0,120 | 0,128 | 0,136 | 0,144 | 0,152 | 0,160 |
| 4,0              | 0,092               | 0,101 | 0,109 | 0,118 | 0,126 | 0,134 | 0,143 | 0,151 | 0,160 | 0,168 |
| 2                | 0,097               | 0,106 | 0,115 | 0,123 | 0,132 | 0,141 | 0,150 | 0,159 | 0,168 | 0,176 |
| 4                | 0,102               | 0,111 | 0,120 | 0,129 | 0,139 | 0,148 | 0,157 | 0,166 | 0,176 | 0,185 |
| 5                | 0,104               | 0,113 | 0,123 | 0,132 | 0,142 | 0,151 | 0,161 | 0,170 | 0,180 | 0,189 |
| 6                | 0,106               | 0,116 | 0,126 | 0,135 | 0,145 | 0,155 | 0,164 | 0,174 | 0,184 | 0,193 |
| 8                | 0,111               | 0,121 | 0,131 | 0,141 | 0,151 | 0,161 | 0,171 | 0,181 | 0,192 | 0,202 |
| 5,0              | 0,115               | 0,126 | 0,136 | 0,147 | 0,157 | 0,168 | 0,178 | 0,189 | 0,199 | 0,210 |
| 2                | 0,120               | 0,131 | 0,142 | 0,153 | 0,164 | 0,175 | 0,186 | 0,197 | 0,207 | 0,218 |
| 4                | 0,125               | 0,136 | 0,147 | 0,159 | 0,170 | 0,181 | 0,193 | 0,204 | 0,215 | 0,227 |
| 5                | 0,127               | 0,139 | 0,150 | 0,162 | 0,173 | 0,185 | 0,196 | 0,208 | 0,219 | 0,231 |
| 6                | 0,129               | 0,141 | 0,153 | 0,165 | 0,176 | 0,188 | 0,200 | 0,212 | 0,223 | 0,235 |
| 8                | 0,134               | 0,146 | 0,158 | 0,171 | 0,183 | 0,195 | 0,207 | 0,219 | 0,231 | 0,244 |
| 6,0              | 0,139               | 0,151 | 0,164 | 0,176 | 0,189 | 0,202 | 0,214 | 0,227 | 0,239 | 0,252 |
| 2                | 0,143               | 0,156 | 0,169 | 0,182 | 0,195 | 0,208 | 0,221 | 0,234 | 0,247 | 0,260 |
| 4                | 0,148               | 0,161 | 0,175 | 0,188 | 0,202 | 0,215 | 0,228 | 0,242 | 0,255 | 0,269 |
| 5                | 0,150               | 0,164 | 0,177 | 0,191 | 0,205 | 0,218 | 0,232 | 0,246 | 0,259 | 0,273 |
| 6                | 0,152               | 0,166 | 0,180 | 0,194 | 0,208 | 0,222 | 0,236 | 0,249 | 0,263 | 0,277 |
| 8                | 0,157               | 0,171 | 0,186 | 0,200 | 0,214 | 0,228 | 0,243 | 0,257 | 0,271 | 0,286 |
| 7,0              | 0,162               | 0,176 | 0,191 | 0,206 | 0,220 | 0,235 | 0,250 | 0,265 | 0,279 | 0,294 |
| 2                | 0,166               | 0,181 | 0,197 | 0,212 | 0,227 | 0,242 | 0,257 | 0,272 | 0,287 | 0,302 |
| 4                | 0,171               | 0,186 | 0,202 | 0,218 | 0,233 | 0,249 | 0,264 | 0,280 | 0,295 | 0,311 |
| 5                | 0,173               | 0,189 | 0,205 | 0,220 | 0,236 | 0,252 | 0,268 | 0,283 | 0,299 | 0,315 |
| 6                | 0,176               | 0,192 | 0,207 | 0,223 | 0,239 | 0,255 | 0,271 | 0,287 | 0,303 | 0,319 |
| 8                | 0,180               | 0,197 | 0,213 | 0,229 | 0,246 | 0,262 | 0,278 | 0,295 | 0,311 | 0,328 |
| 8,0              | 0,185               | 0,202 | 0,218 | 0,235 | 0,252 | 0,269 | 0,286 | 0,302 | 0,319 | 0,336 |
| 2                | 0,189               | 0,207 | 0,224 | 0,241 | 0,258 | 0,276 | 0,293 | 0,310 | 0,327 | 0,344 |
| 4                | 0,194               | 0,212 | 0,229 | 0,247 | 0,265 | 0,282 | 0,300 | 0,318 | 0,335 | 0,353 |
| 5                | 0,196               | 0,214 | 0,232 | 0,250 | 0,268 | 0,286 | 0,303 | 0,321 | 0,339 | 0,357 |
| 6                | 0,199               | 0,217 | 0,235 | 0,253 | 0,271 | 0,289 | 0,307 | 0,325 | 0,343 | 0,361 |
| 8                | 0,203               | 0,222 | 0,240 | 0,259 | 0,277 | 0,296 | 0,314 | 0,333 | 0,351 | 0,370 |
| 9,0              | 0,208               | 0,227 | 0,246 | 0,265 | 0,283 | 0,302 | 0,321 | 0,340 | 0,359 | 0,378 |
| 5                | 0,219               | 0,239 | 0,259 | 0,279 | 0,299 | 0,319 | 0,339 | 0,359 | 0,379 | 0,399 |
| 10,0             | 0,231               | 0,252 | 0,273 | 0,294 | 0,315 | 0,336 | 0,357 | 0,378 | 0,399 | 0,420 |

für Schnittbölzer von bisher netto 4 preuß. od. östreich. Zoll Dicke

|                  |  | Dicke 10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Cent. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|--------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Brette.<br>Cent. |  | 42                                         | 44    | 46    | 48    | 50    | 52    | 54    | 56    | 58    | 60    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cubikmeter.                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,044                                      | 0,046 | 0,048 | 0,050 | 0,052 | 0,055 | 0,057 | 0,059 | 0,061 | 0,063 |
| 2                |  | 0,053                                      | 0,055 | 0,058 | 0,060 | 0,063 | 0,066 | 0,068 | 0,071 | 0,073 | 0,076 |
| 4                |  | 0,062                                      | 0,065 | 0,068 | 0,071 | 0,073 | 0,076 | 0,079 | 0,082 | 0,085 | 0,088 |
| 5                |  | 0,068                                      | 0,069 | 0,072 | 0,076 | 0,079 | 0,082 | 0,085 | 0,088 | 0,091 | 0,094 |
| 6                |  | 0,071                                      | 0,074 | 0,077 | 0,081 | 0,084 | 0,087 | 0,091 | 0,094 | 0,097 | 0,101 |
| 8                |  | 0,079                                      | 0,083 | 0,087 | 0,091 | 0,094 | 0,098 | 0,102 | 0,106 | 0,110 | 0,113 |
| 2,0              |  | 0,088                                      | 0,092 | 0,097 | 0,101 | 0,105 | 0,109 | 0,113 | 0,118 | 0,122 | 0,126 |
| 2                |  | 0,097                                      | 0,102 | 0,106 | 0,111 | 0,115 | 0,120 | 0,125 | 0,129 | 0,134 | 0,139 |
| 4                |  | 0,106                                      | 0,111 | 0,116 | 0,121 | 0,126 | 0,131 | 0,136 | 0,141 | 0,146 | 0,151 |
| 5                |  | 0,110                                      | 0,115 | 0,121 | 0,126 | 0,131 | 0,136 | 0,142 | 0,147 | 0,152 | 0,157 |
| 6                |  | 0,115                                      | 0,120 | 0,126 | 0,131 | 0,136 | 0,142 | 0,147 | 0,153 | 0,158 | 0,164 |
| 8                |  | 0,123                                      | 0,129 | 0,135 | 0,141 | 0,147 | 0,153 | 0,159 | 0,165 | 0,171 | 0,176 |
| 3,0              |  | 0,132                                      | 0,139 | 0,145 | 0,151 | 0,157 | 0,164 | 0,170 | 0,176 | 0,183 | 0,189 |
| 2                |  | 0,141                                      | 0,148 | 0,155 | 0,161 | 0,168 | 0,175 | 0,181 | 0,188 | 0,195 | 0,202 |
| 4                |  | 0,150                                      | 0,157 | 0,164 | 0,171 | 0,178 | 0,186 | 0,193 | 0,200 | 0,207 | 0,214 |
| 5                |  | 0,154                                      | 0,162 | 0,169 | 0,176 | 0,184 | 0,191 | 0,198 | 0,206 | 0,213 | 0,220 |
| 6                |  | 0,159                                      | 0,166 | 0,174 | 0,181 | 0,189 | 0,197 | 0,204 | 0,212 | 0,219 | 0,227 |
| 8                |  | 0,168                                      | 0,176 | 0,184 | 0,192 | 0,199 | 0,207 | 0,215 | 0,223 | 0,231 | 0,239 |
| 4,0              |  | 0,176                                      | 0,185 | 0,193 | 0,202 | 0,210 | 0,218 | 0,227 | 0,235 | 0,244 | 0,252 |
| 2                |  | 0,185                                      | 0,194 | 0,203 | 0,212 | 0,220 | 0,229 | 0,238 | 0,247 | 0,256 | 0,265 |
| 4                |  | 0,194                                      | 0,203 | 0,213 | 0,222 | 0,231 | 0,240 | 0,249 | 0,259 | 0,268 | 0,277 |
| 5                |  | 0,198                                      | 0,208 | 0,217 | 0,227 | 0,236 | 0,246 | 0,255 | 0,265 | 0,274 | 0,283 |
| 6                |  | 0,203                                      | 0,213 | 0,222 | 0,232 | 0,241 | 0,251 | 0,261 | 0,270 | 0,280 | 0,290 |
| 8                |  | 0,212                                      | 0,222 | 0,232 | 0,242 | 0,252 | 0,262 | 0,272 | 0,282 | 0,292 | 0,302 |
| 5,0              |  | 0,220                                      | 0,231 | 0,241 | 0,252 | 0,262 | 0,273 | 0,283 | 0,294 | 0,305 | 0,315 |
| 2                |  | 0,229                                      | 0,240 | 0,251 | 0,262 | 0,273 | 0,284 | 0,295 | 0,306 | 0,317 | 0,328 |
| 4                |  | 0,238                                      | 0,249 | 0,261 | 0,272 | 0,283 | 0,295 | 0,306 | 0,318 | 0,329 | 0,340 |
| 5                |  | 0,242                                      | 0,254 | 0,266 | 0,277 | 0,289 | 0,300 | 0,312 | 0,323 | 0,335 | 0,346 |
| 6                |  | 0,247                                      | 0,259 | 0,270 | 0,282 | 0,294 | 0,306 | 0,318 | 0,329 | 0,341 | 0,353 |
| 8                |  | 0,256                                      | 0,268 | 0,280 | 0,292 | 0,304 | 0,317 | 0,329 | 0,341 | 0,353 | 0,365 |
| 6,0              |  | 0,265                                      | 0,277 | 0,290 | 0,302 | 0,315 | 0,328 | 0,340 | 0,353 | 0,365 | 0,378 |
| 2                |  | 0,273                                      | 0,286 | 0,299 | 0,312 | 0,325 | 0,339 | 0,352 | 0,365 | 0,378 | 0,391 |
| 4                |  | 0,282                                      | 0,296 | 0,309 | 0,323 | 0,336 | 0,349 | 0,363 | 0,376 | 0,390 | 0,403 |
| 5                |  | 0,287                                      | 0,300 | 0,314 | 0,328 | 0,341 | 0,355 | 0,368 | 0,382 | 0,396 | 0,409 |
| 6                |  | 0,291                                      | 0,305 | 0,319 | 0,333 | 0,346 | 0,360 | 0,374 | 0,388 | 0,402 | 0,416 |
| 8                |  | 0,300                                      | 0,314 | 0,328 | 0,343 | 0,357 | 0,371 | 0,386 | 0,400 | 0,414 | 0,428 |
| 7,0              |  | 0,309                                      | 0,323 | 0,338 | 0,353 | 0,367 | 0,382 | 0,397 | 0,412 | 0,426 | 0,441 |
| 2                |  | 0,318                                      | 0,333 | 0,348 | 0,363 | 0,378 | 0,393 | 0,408 | 0,423 | 0,438 | 0,454 |
| 4                |  | 0,326                                      | 0,342 | 0,357 | 0,373 | 0,388 | 0,404 | 0,420 | 0,435 | 0,451 | 0,466 |
| 5                |  | 0,331                                      | 0,346 | 0,362 | 0,378 | 0,394 | 0,409 | 0,425 | 0,441 | 0,457 | 0,472 |
| 6                |  | 0,335                                      | 0,351 | 0,367 | 0,383 | 0,399 | 0,415 | 0,431 | 0,447 | 0,463 | 0,479 |
| 8                |  | 0,344                                      | 0,360 | 0,377 | 0,393 | 0,409 | 0,426 | 0,442 | 0,459 | 0,475 | 0,491 |
| 8,0              |  | 0,353                                      | 0,370 | 0,386 | 0,403 | 0,420 | 0,437 | 0,454 | 0,470 | 0,487 | 0,504 |
| 2                |  | 0,362                                      | 0,379 | 0,396 | 0,413 | 0,430 | 0,448 | 0,465 | 0,482 | 0,499 | 0,517 |
| 4                |  | 0,370                                      | 0,388 | 0,406 | 0,423 | 0,441 | 0,459 | 0,476 | 0,494 | 0,512 | 0,529 |
| 5                |  | 0,375                                      | 0,393 | 0,410 | 0,428 | 0,446 | 0,464 | 0,482 | 0,500 | 0,518 | 0,535 |
| 6                |  | 0,379                                      | 0,397 | 0,415 | 0,433 | 0,451 | 0,470 | 0,488 | 0,506 | 0,524 | 0,542 |
| 8                |  | 0,388                                      | 0,407 | 0,425 | 0,444 | 0,462 | 0,480 | 0,499 | 0,517 | 0,536 | 0,554 |
| 9,0              |  | 0,397                                      | 0,416 | 0,435 | 0,454 | 0,472 | 0,491 | 0,510 | 0,529 | 0,548 | 0,567 |
| 5                |  | 0,419                                      | 0,439 | 0,459 | 0,479 | 0,499 | 0,519 | 0,539 | 0,559 | 0,579 | 0,598 |
| 10,0             |  | 0,441                                      | 0,462 | 0,483 | 0,504 | 0,525 | 0,545 | 0,567 | 0,588 | 0,609 | 0,630 |



für Schnitthölzer von bisher netto 4 preuß. od. östreich. Zoll Dicke

| Breite.<br>Cent. | Dicke 10 1/2 Cent.  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 62                  | 64    | 66    | 68    | 70    | 72    | 74    | 76    | 78    | 80    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt: Cubiometer. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              | 0,065               | 0,067 | 0,069 | 0,071 | 0,073 | 0,076 | 0,078 | 0,080 | 0,082 | 0,084 |
| 2                | 0,078               | 0,081 | 0,083 | 0,086 | 0,088 | 0,091 | 0,093 | 0,096 | 0,098 | 0,101 |
| 4                | 0,091               | 0,094 | 0,097 | 0,100 | 0,103 | 0,106 | 0,109 | 0,112 | 0,115 | 0,118 |
| 5                | 0,098               | 0,101 | 0,104 | 0,107 | 0,110 | 0,113 | 0,116 | 0,120 | 0,123 | 0,126 |
| 6                | 0,104               | 0,108 | 0,111 | 0,114 | 0,118 | 0,121 | 0,124 | 0,128 | 0,131 | 0,134 |
| 8                | 0,117               | 0,121 | 0,125 | 0,129 | 0,132 | 0,136 | 0,140 | 0,144 | 0,147 | 0,151 |
| 2,0              | 0,130               | 0,134 | 0,139 | 0,143 | 0,147 | 0,151 | 0,155 | 0,160 | 0,164 | 0,168 |
| 2                | 0,143               | 0,148 | 0,152 | 0,157 | 0,162 | 0,166 | 0,171 | 0,176 | 0,180 | 0,185 |
| 4                | 0,156               | 0,161 | 0,166 | 0,171 | 0,176 | 0,181 | 0,186 | 0,192 | 0,197 | 0,202 |
| 5                | 0,163               | 0,168 | 0,173 | 0,178 | 0,184 | 0,189 | 0,194 | 0,199 | 0,205 | 0,210 |
| 6                | 0,169               | 0,175 | 0,180 | 0,186 | 0,191 | 0,197 | 0,202 | 0,207 | 0,213 | 0,218 |
| 8                | 0,182               | 0,188 | 0,194 | 0,200 | 0,206 | 0,212 | 0,218 | 0,223 | 0,229 | 0,235 |
| 3,0              | 0,195               | 0,202 | 0,208 | 0,214 | 0,220 | 0,227 | 0,233 | 0,239 | 0,246 | 0,252 |
| 2                | 0,208               | 0,215 | 0,222 | 0,228 | 0,235 | 0,242 | 0,249 | 0,255 | 0,262 | 0,269 |
| 4                | 0,221               | 0,228 | 0,236 | 0,243 | 0,250 | 0,257 | 0,264 | 0,271 | 0,278 | 0,286 |
| 5                | 0,228               | 0,235 | 0,242 | 0,250 | 0,257 | 0,265 | 0,272 | 0,279 | 0,287 | 0,294 |
| 6                | 0,234               | 0,242 | 0,249 | 0,257 | 0,265 | 0,272 | 0,280 | 0,287 | 0,295 | 0,302 |
| 8                | 0,247               | 0,255 | 0,263 | 0,271 | 0,279 | 0,287 | 0,295 | 0,303 | 0,311 | 0,319 |
| 4,0              | 0,260               | 0,269 | 0,277 | 0,286 | 0,294 | 0,302 | 0,311 | 0,319 | 0,328 | 0,336 |
| 2                | 0,273               | 0,282 | 0,291 | 0,300 | 0,309 | 0,318 | 0,326 | 0,335 | 0,344 | 0,353 |
| 4                | 0,286               | 0,296 | 0,305 | 0,314 | 0,323 | 0,333 | 0,342 | 0,351 | 0,360 | 0,370 |
| 5                | 0,293               | 0,302 | 0,312 | 0,321 | 0,331 | 0,340 | 0,350 | 0,359 | 0,368 | 0,378 |
| 6                | 0,299               | 0,309 | 0,319 | 0,328 | 0,338 | 0,348 | 0,357 | 0,367 | 0,377 | 0,386 |
| 8                | 0,312               | 0,323 | 0,333 | 0,343 | 0,353 | 0,363 | 0,373 | 0,383 | 0,393 | 0,403 |
| 5,0              | 0,325               | 0,336 | 0,346 | 0,357 | 0,367 | 0,378 | 0,388 | 0,399 | 0,409 | 0,420 |
| 2                | 0,339               | 0,349 | 0,360 | 0,371 | 0,382 | 0,393 | 0,404 | 0,415 | 0,426 | 0,437 |
| 4                | 0,352               | 0,363 | 0,374 | 0,386 | 0,397 | 0,408 | 0,420 | 0,431 | 0,442 | 0,454 |
| 5                | 0,358               | 0,370 | 0,381 | 0,393 | 0,404 | 0,416 | 0,427 | 0,439 | 0,450 | 0,462 |
| 6                | 0,365               | 0,376 | 0,388 | 0,400 | 0,412 | 0,423 | 0,435 | 0,447 | 0,459 | 0,470 |
| 8                | 0,378               | 0,390 | 0,402 | 0,414 | 0,426 | 0,438 | 0,451 | 0,463 | 0,475 | 0,487 |
| 6,0              | 0,391               | 0,403 | 0,416 | 0,428 | 0,441 | 0,454 | 0,466 | 0,479 | 0,491 | 0,504 |
| 2                | 0,404               | 0,417 | 0,430 | 0,443 | 0,456 | 0,469 | 0,482 | 0,495 | 0,508 | 0,521 |
| 4                | 0,417               | 0,430 | 0,444 | 0,457 | 0,470 | 0,484 | 0,497 | 0,511 | 0,524 | 0,538 |
| 5                | 0,423               | 0,437 | 0,450 | 0,464 | 0,478 | 0,491 | 0,505 | 0,519 | 0,532 | 0,546 |
| 6                | 0,430               | 0,444 | 0,457 | 0,471 | 0,485 | 0,499 | 0,513 | 0,527 | 0,541 | 0,554 |
| 8                | 0,443               | 0,457 | 0,471 | 0,486 | 0,500 | 0,514 | 0,528 | 0,543 | 0,557 | 0,571 |
| 7,0              | 0,456               | 0,470 | 0,485 | 0,500 | 0,514 | 0,529 | 0,544 | 0,559 | 0,573 | 0,588 |
| 2                | 0,469               | 0,484 | 0,499 | 0,514 | 0,529 | 0,544 | 0,559 | 0,575 | 0,590 | 0,605 |
| 4                | 0,482               | 0,497 | 0,513 | 0,528 | 0,544 | 0,559 | 0,575 | 0,591 | 0,606 | 0,622 |
| 5                | 0,488               | 0,504 | 0,520 | 0,535 | 0,551 | 0,567 | 0,583 | 0,598 | 0,614 | 0,630 |
| 6                | 0,495               | 0,511 | 0,527 | 0,543 | 0,559 | 0,575 | 0,591 | 0,606 | 0,623 | 0,638 |
| 8                | 0,508               | 0,524 | 0,541 | 0,557 | 0,573 | 0,590 | 0,606 | 0,622 | 0,639 | 0,655 |
| 8,0              | 0,521               | 0,538 | 0,554 | 0,571 | 0,588 | 0,605 | 0,622 | 0,638 | 0,655 | 0,672 |
| 2                | 0,534               | 0,551 | 0,568 | 0,585 | 0,603 | 0,620 | 0,637 | 0,654 | 0,672 | 0,689 |
| 4                | 0,547               | 0,564 | 0,582 | 0,600 | 0,617 | 0,635 | 0,653 | 0,670 | 0,688 | 0,706 |
| 5                | 0,553               | 0,571 | 0,589 | 0,607 | 0,625 | 0,643 | 0,660 | 0,678 | 0,696 | 0,714 |
| 6                | 0,560               | 0,578 | 0,596 | 0,614 | 0,632 | 0,650 | 0,668 | 0,686 | 0,704 | 0,722 |
| 8                | 0,573               | 0,591 | 0,610 | 0,628 | 0,647 | 0,665 | 0,684 | 0,702 | 0,721 | 0,739 |
| 9,0              | 0,586               | 0,605 | 0,624 | 0,643 | 0,661 | 0,680 | 0,699 | 0,718 | 0,737 | 0,756 |
| 5                | 0,618               | 0,638 | 0,658 | 0,678 | 0,698 | 0,718 | 0,738 | 0,758 | 0,778 | 0,798 |
| 10,0             | 0,651               | 0,672 | 0,693 | 0,714 | 0,735 | 0,756 | 0,777 | 0,798 | 0,819 | 0,840 |

for Schmitt's *von* *bisher* *netto* 4 *preuß.* *ober* *ist.* *Zoll* *Die*

| Dreh-<br>Zeit.  | 82                  | 84    | 86    | 88    | 90    | 92    | 94    | 96    | 98    | 100   |
|-----------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Länge<br>Meter. | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0             | 0,006               | 0,008 | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 |
| 2               | 0,103               | 0,106 | 0,108 | 0,111 | 0,113 | 0,116 | 0,118 | 0,121 | 0,123 | 0,126 |
| 4               | 0,121               | 0,123 | 0,126 | 0,129 | 0,132 | 0,135 | 0,138 | 0,141 | 0,144 | 0,147 |
| 6               | 0,129               | 0,132 | 0,135 | 0,139 | 0,142 | 0,145 | 0,148 | 0,151 | 0,154 | 0,157 |
| 8               | 0,138               | 0,141 | 0,144 | 0,148 | 0,151 | 0,155 | 0,158 | 0,161 | 0,165 | 0,168 |
| 9               | 0,155               | 0,159 | 0,163 | 0,166 | 0,170 | 0,174 | 0,178 | 0,181 | 0,185 | 0,189 |
| 2,0             | 0,172               | 0,176 | 0,181 | 0,185 | 0,189 | 0,193 | 0,197 | 0,202 | 0,206 | 0,210 |
| 2               | 0,189               | 0,194 | 0,199 | 0,203 | 0,208 | 0,213 | 0,217 | 0,222 | 0,226 | 0,231 |
| 4               | 0,207               | 0,212 | 0,217 | 0,222 | 0,227 | 0,232 | 0,237 | 0,242 | 0,247 | 0,252 |
| 6               | 0,215               | 0,220 | 0,226 | 0,231 | 0,236 | 0,241 | 0,247 | 0,252 | 0,257 | 0,262 |
| 8               | 0,224               | 0,229 | 0,235 | 0,240 | 0,246 | 0,251 | 0,257 | 0,262 | 0,268 | 0,273 |
| 9               | 0,241               | 0,247 | 0,253 | 0,259 | 0,265 | 0,270 | 0,276 | 0,282 | 0,288 | 0,294 |
| 3,0             | 0,258               | 0,265 | 0,271 | 0,277 | 0,283 | 0,289 | 0,296 | 0,302 | 0,309 | 0,315 |
| 3               |                     |       |       |       |       |       |       | 0,323 | 0,329 | 0,336 |
| 4               |                     |       |       |       |       |       |       | 0,343 | 0,350 | 0,357 |
| 6               |                     |       |       |       |       |       |       | 0,353 | 0,360 | 0,367 |
| 8               |                     |       |       |       |       |       |       | 0,363 | 0,370 | 0,378 |
| 9               |                     |       |       |       |       |       |       | 0,383 | 0,391 | 0,399 |
| 4,0             | 0,344               | 0,353 | 0,361 | 0,370 | 0,378 | 0,386 | 0,395 | 0,403 | 0,412 | 0,420 |
| 4               | 0,362               | 0,370 | 0,379 | 0,388 | 0,397 | 0,406 | 0,415 | 0,423 | 0,432 | 0,441 |
| 6               | 0,379               | 0,388 | 0,397 | 0,407 | 0,416 | 0,425 | 0,434 | 0,444 | 0,453 | 0,462 |
| 8               | 0,387               | 0,397 | 0,406 | 0,416 | 0,425 | 0,435 | 0,444 | 0,454 | 0,463 | 0,472 |
| 9               | 0,396               | 0,406 | 0,415 | 0,425 | 0,435 | 0,444 | 0,454 | 0,464 | 0,473 | 0,483 |
| 5,0             | 0,418               | 0,423 | 0,433 | 0,444 | 0,454 | 0,464 | 0,474 | 0,484 | 0,494 | 0,504 |
| 5               | 0,430               | 0,441 | 0,451 | 0,462 | 0,472 | 0,483 | 0,493 | 0,504 | 0,514 | 0,525 |
| 6               | 0,448               | 0,459 | 0,470 | 0,480 | 0,491 | 0,502 | 0,513 | 0,524 | 0,535 | 0,546 |
| 8               | 0,465               | 0,476 | 0,488 | 0,499 | 0,510 | 0,522 | 0,533 | 0,544 | 0,556 | 0,567 |
| 9               | 0,474               | 0,485 | 0,497 | 0,508 | 0,520 | 0,531 | 0,543 | 0,554 | 0,566 | 0,577 |
| 6               | 0,482               | 0,494 | 0,506 | 0,517 | 0,529 | 0,541 | 0,553 | 0,564 | 0,576 | 0,588 |
| 8               | 0,499               | 0,512 | 0,524 | 0,536 | 0,548 | 0,560 | 0,572 | 0,585 | 0,597 | 0,609 |
| 6,0             | 0,517               | 0,529 | 0,542 | 0,554 | 0,567 | 0,580 | 0,592 | 0,605 | 0,617 | 0,630 |
| 6               | 0,534               | 0,547 | 0,560 | 0,573 | 0,586 | 0,599 | 0,612 | 0,625 | 0,638 | 0,651 |
| 8               | 0,551               | 0,564 | 0,578 | 0,591 | 0,605 | 0,618 | 0,632 | 0,645 | 0,659 | 0,671 |
| 9               | 0,560               | 0,573 | 0,587 | 0,601 | 0,614 | 0,628 | 0,642 | 0,655 | 0,669 | 0,683 |
| 6               | 0,568               | 0,582 | 0,596 | 0,610 | 0,624 | 0,638 | 0,651 | 0,665 | 0,679 | 0,693 |
| 8               | 0,585               | 0,600 | 0,614 | 0,628 | 0,643 | 0,657 | 0,671 | 0,685 | 0,700 | 0,714 |
| 7,0             | 0,603               | 0,617 | 0,632 | 0,647 | 0,661 | 0,676 | 0,691 | 0,706 | 0,720 | 0,735 |
| 7               | 0,620               | 0,635 | 0,650 | 0,665 | 0,680 | 0,695 | 0,711 | 0,726 | 0,741 | 0,756 |
| 8               | 0,637               | 0,653 | 0,668 | 0,684 | 0,699 | 0,715 | 0,730 | 0,746 | 0,761 | 0,777 |
| 9               | 0,648               | 0,661 | 0,677 | 0,693 | 0,707 | 0,724 | 0,740 | 0,756 | 0,772 | 0,787 |
| 6               | 0,654               | 0,670 | 0,686 | 0,702 | 0,718 | 0,734 | 0,750 | 0,766 | 0,782 | 0,799 |
| 8               | 0,672               | 0,688 | 0,704 | 0,721 | 0,737 | 0,753 | 0,770 | 0,786 | 0,803 | 0,819 |
| 8,0             | 0,689               | 0,706 | 0,722 | 0,739 | 0,756 | 0,773 | 0,790 | 0,806 | 0,823 | 0,840 |
| 8               | 0,706               | 0,723 | 0,740 | 0,758 | 0,775 | 0,792 | 0,809 | 0,827 | 0,844 | 0,861 |
| 9               | 0,723               | 0,741 | 0,759 | 0,776 | 0,794 | 0,811 | 0,829 | 0,847 | 0,864 | 0,881 |
| 6               | 0,732               | 0,750 | 0,768 | 0,785 | 0,803 | 0,821 | 0,839 | 0,857 | 0,875 | 0,893 |
| 9               | 0,740               | 0,759 | 0,777 | 0,795 | 0,813 | 0,831 | 0,849 | 0,867 | 0,885 | 0,903 |
| 9               | 0,758               | 0,776 | 0,796 | 0,813 | 0,832 | 0,850 | 0,869 | 0,887 | 0,906 | 0,925 |
| 9,0             | 0,775               | 0,794 | 0,813 | 0,832 | 0,850 | 0,869 | 0,888 | 0,907 | 0,926 | 0,945 |
| 9               | 0,818               | 0,838 | 0,858 | 0,878 | 0,898 | 0,918 | 0,938 | 0,958 | 0,978 | 0,998 |
| 10,0            | 0,861               | 0,882 | 0,903 | 0,924 | 0,945 | 0,966 | 0,987 | 1,008 | 1,029 | 1,050 |



## Zusätze zu Tafel 11 und 12

für Dimensionen, die in den Tafeln nicht vorkommen.

---

Man bedenke, daß diese Tafeln auf der einfachen Regel beruhen:

$$\text{Dicke} \times \text{Breite} \times \text{Länge} = \text{Inhaltszahl.}$$

Nimmt man also beispielsweise die Dicke halb oder doppelt, so hat man Breite oder Länge oder Inhaltszahl doppelt resp. halb zu nehmen. Hat man aber Ursache, die Breite zu halbiren, so hat man dann die Dicke oder Länge oder Inhaltszahl zu doppeln. Hat man dagegen Dicke und Breite doppelt oder halb zu nehmen, so ist dann Länge oder Inhaltszahl zu vierteln, resp. zu vervierfachen. Auch kann man die eine oder andere der drei Dimensionen in zwei beliebig bequeme Theile zerlegen und so das Sortiment aus zwei Theilen berechnen. Es gilt das besonders bei den Längen; vergl. Beispiel 4. — Solcher-gehalt werden beide Tafeln mit entsprechender Bequemlichkeit auch für erheblich weitergehende Dimensionen anwendbar. — Für die kleinsten Längen (in Taf. 12: 0,1<sup>m</sup> bis 1,9<sup>m</sup>) nehme man deren zehnfaches (1<sup>m</sup>, ... 19<sup>m</sup>) und rücke in zugehöriger Inhaltszahl das Comma 1 Stelle links; s. Beisp. 5.

### Zum Beispiel

1. Pfosten von 11<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Cent Dicke und 58 Cent Breite besitzen bei 8,6<sup>m</sup> Länge welchen Inhalt? Ebensoviel als Ranthölzer von 11<sup>1</sup>/<sub>2</sub>  $\times$  2 = 23° Dicke und 58:2 = 29° Breite, d. i. laut Tafel 12 = 0,574 Cub<sup>m</sup> oder 57,4 Scheit.
  2. 64 Meter Stollen von 11<sup>1</sup>/<sub>2</sub>° Dicke und Breite enthalten? Ebensoviel als 16<sup>1</sup>/<sub>4</sub> = 16 Meter von der doppelten Dicke und Breite 23; macht laut Tafel 12, Zeile für 16 ... = 0,846 Cub<sup>m</sup> oder abgerundet: knapp 85 Scheit.
  3. 43 laufende Meter Quader von 56° Dicke und 64° Breite enthalten? Ebensoviel als die 4fache Länge 172<sup>m</sup> bei halber Dicke und Breite (28 u. 32); folglich laut Tafel 12 zur Dicke 28, Breite 32 und Zeile 17,2 (zehnfach) = 15,41 Cub<sup>m</sup>.
  4. 24,2 Meter lange Balken von 26° Höhe und 22° Breite enthalten? Laut Tafel 12 für die Dicke 22 und Breite 26 und Zeile für 20 plus Zeile für 4,2 .... = 1,144 + 0,240 = 1,384 Cub<sup>m</sup>.
  5. Vierkantige Säulen von 23 und 25° Stärke und 1,7<sup>m</sup> Länge enthalten pro Stück? Laut Seite für 23° D. und Zeile 17<sup>m</sup> ... 0,0977 C<sup>m</sup> oder knapp 10 Scheit.
-

## Tafel 12 oder

## Speciellere

## Massetafel für's Kantige v. über 10° Dicke.

(Pfosten, Stollen, Kant- u. Balkenbölder, Quadersteine zc.)

## Z u s ä t z e.

1. Die Punkte hinter einer Zahl bedeuten „netto  $\frac{1}{2}$ “ oder die Decimale 5.
2. Wer nach Scheiten ablesen will, rücke das Comma 2 Stellen rechts.
3. Für Dimensionen, welche in der Tafel nicht enthalten sind: siehe die Bemerkungen zc. auf voriger Seite.
4. Für die Längen 1,0 bis 1,9 Meter suche man den Inhalt in den zehnfachen Längen (10 bis 19) und rücke dabei das Comma 1 Stelle links.

Beispiele für Dimensionen, welche die Tafel überschreiten:

Erstes Beisp. Pfosten von 11° Dicke u. 64° Breite enthalten bei 9,8 Meter Länge?

1. Antwort: Eben so viel als solche von 11° Dicke,  $64 : 2 = 32^\circ$  Breite u. dafür  $9,8 \times 2 = 19,6$  Meter Länge; also lt. Tafel für 11° Dicke, Sp. 32 u. Zeile für 19,6 ... = 0,690 Cub.<sup>m</sup>2. Antwort: Eben so viel als solche von 22° Dicke u. 32° Breite bei gleicher Länge; also lt. Tafel für 22° Dicke, Spalte 32, Zeile 9,8<sup>m</sup> ... = 0,690 Cub.<sup>m</sup>Zweites Beisp. Quadersteine v. 64° Dicke, 84° Breite und 1,4<sup>m</sup> Länge enthalten?Antwort: Eben so viel als solche von halb so großer Dicke u. Breite u. dabei 4facher Länge, also lt. Dicke 32 u. Br. 42 u. L. 5,6<sup>m</sup> ... = 0,753 Cub.<sup>m</sup> od. abgerundet  $75\frac{1}{2}$  Scheit.

## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicke.

(Pfeiler u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 11 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 11                  | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt. Cubicmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,012               | 0,013 | 0,014 | 0,015 | 0,016 | 0,018 | 0,019 | 0,020 | 0,021 | 0,022 |
| 5                |  | 0,018               | 0,020 | 0,021 | 0,023 | 0,025 | 0,026 | 0,028 | 0,030 | 0,031 | 0,033 |
| 2,0              |  | 0,024               | 0,026 | 0,029 | 0,031 | 0,033 | 0,035 | 0,037 | 0,040 | 0,042 | 0,044 |
| 2                |  | 0,027               | 0,029 | 0,031 | 0,034 | 0,036 | 0,039 | 0,041 | 0,044 | 0,046 | 0,048 |
| 4                |  | 0,029               | 0,032 | 0,034 | 0,037 | 0,040 | 0,042 | 0,045 | 0,048 | 0,050 | 0,053 |
| 5                |  | 0,030               | 0,033 | 0,036 | 0,038 | 0,041 | 0,044 | 0,047 | 0,049 | 0,052 | 0,055 |
| 6                |  | 0,031               | 0,034 | 0,037 | 0,040 | 0,043 | 0,046 | 0,049 | 0,051 | 0,054 | 0,057 |
| 8                |  | 0,034               | 0,037 | 0,040 | 0,043 | 0,046 | 0,049 | 0,052 | 0,055 | 0,059 | 0,062 |
| 3,0              |  | 0,036               | 0,040 | 0,043 | 0,046 | 0,049 | 0,053 | 0,056 | 0,059 | 0,063 | 0,066 |
| 2                |  | 0,039               | 0,042 | 0,046 | 0,049 | 0,053 | 0,056 | 0,060 | 0,063 | 0,067 | 0,070 |
| 4                |  | 0,041               | 0,045 | 0,049 | 0,052 | 0,056 | 0,060 | 0,064 | 0,067 | 0,071 | 0,075 |
| 5                |  | 0,042               | 0,046 | 0,050 | 0,054 | 0,058 | 0,062 | 0,065 | 0,069 | 0,073 | 0,077 |
| 6                |  | 0,044               | 0,048 | 0,051 | 0,055 | 0,059 | 0,063 | 0,067 | 0,071 | 0,075 | 0,079 |
| 8                |  | 0,046               | 0,050 | 0,054 | 0,059 | 0,063 | 0,067 | 0,071 | 0,075 | 0,079 | 0,084 |
| 4,0              |  | 0,048               | 0,053 | 0,057 | 0,062 | 0,066 | 0,070 | 0,075 | 0,079 | 0,084 | 0,088 |
| 2                |  | 0,051               | 0,055 | 0,060 | 0,065 | 0,069 | 0,074 | 0,079 | 0,083 | 0,088 | 0,092 |
| 4                |  | 0,053               | 0,058 | 0,063 | 0,068 | 0,073 | 0,077 | 0,082 | 0,087 | 0,092 | 0,097 |
| 5                |  | 0,054               | 0,059 | 0,064 | 0,069 | 0,074 | 0,079 | 0,084 | 0,089 | 0,094 | 0,099 |
| 6                |  | 0,056               | 0,061 | 0,066 | 0,071 | 0,076 | 0,081 | 0,086 | 0,091 | 0,096 | 0,101 |
| 8                |  | 0,058               | 0,063 | 0,069 | 0,074 | 0,079 | 0,084 | 0,090 | 0,095 | 0,100 | 0,106 |
| 5,0              |  | 0,060               | 0,066 | 0,071 | 0,077 | 0,082 | 0,088 | 0,093 | 0,099 | 0,104 | 0,110 |
| 2                |  | 0,063               | 0,069 | 0,074 | 0,080 | 0,086 | 0,092 | 0,097 | 0,103 | 0,109 | 0,114 |
| 4                |  | 0,065               | 0,071 | 0,077 | 0,083 | 0,089 | 0,095 | 0,101 | 0,107 | 0,113 | 0,119 |
| 5                |  | 0,067               | 0,073 | 0,079 | 0,085 | 0,091 | 0,097 | 0,103 | 0,109 | 0,115 | 0,121 |
| 6                |  | 0,068               | 0,074 | 0,080 | 0,086 | 0,092 | 0,099 | 0,105 | 0,111 | 0,117 | 0,123 |
| 8                |  | 0,070               | 0,077 | 0,083 | 0,089 | 0,096 | 0,102 | 0,108 | 0,115 | 0,121 | 0,128 |
| 6,0              |  | 0,073               | 0,079 | 0,086 | 0,092 | 0,099 | 0,106 | 0,112 | 0,119 | 0,125 | 0,132 |
| 2                |  | 0,075               | 0,082 | 0,089 | 0,095 | 0,102 | 0,109 | 0,116 | 0,123 | 0,130 | 0,136 |
| 4                |  | 0,077               | 0,084 | 0,092 | 0,099 | 0,106 | 0,113 | 0,120 | 0,127 | 0,134 | 0,141 |
| 5                |  | 0,079               | 0,086 | 0,093 | 0,100 | 0,107 | 0,114 | 0,122 | 0,129 | 0,136 | 0,143 |
| 6                |  | 0,080               | 0,087 | 0,094 | 0,102 | 0,109 | 0,116 | 0,123 | 0,131 | 0,138 | 0,145 |
| 8                |  | 0,082               | 0,090 | 0,097 | 0,105 | 0,112 | 0,120 | 0,127 | 0,135 | 0,142 | 0,150 |
| 7,0              |  | 0,085               | 0,092 | 0,100 | 0,108 | 0,115 | 0,123 | 0,131 | 0,139 | 0,146 | 0,154 |
| 2                |  | 0,087               | 0,095 | 0,103 | 0,111 | 0,119 | 0,127 | 0,135 | 0,143 | 0,150 | 0,158 |
| 4                |  | 0,090               | 0,098 | 0,106 | 0,114 | 0,122 | 0,130 | 0,138 | 0,147 | 0,155 | 0,163 |
| 5                |  | 0,091               | 0,099 | 0,107 | 0,115 | 0,124 | 0,132 | 0,140 | 0,148 | 0,157 | 0,165 |
| 6                |  | 0,092               | 0,100 | 0,109 | 0,117 | 0,125 | 0,134 | 0,142 | 0,150 | 0,159 | 0,167 |
| 8                |  | 0,094               | 0,103 | 0,112 | 0,120 | 0,129 | 0,137 | 0,146 | 0,154 | 0,163 | 0,172 |
| 8,0              |  | 0,097               | 0,106 | 0,114 | 0,123 | 0,132 | 0,141 | 0,150 | 0,158 | 0,167 | 0,176 |
| 2                |  | 0,099               | 0,108 | 0,117 | 0,126 | 0,135 | 0,144 | 0,153 | 0,162 | 0,171 | 0,180 |
| 4                |  | 0,102               | 0,111 | 0,120 | 0,129 | 0,139 | 0,148 | 0,157 | 0,166 | 0,176 | 0,185 |
| 5                |  | 0,103               | 0,112 | 0,122 | 0,131 | 0,140 | 0,150 | 0,159 | 0,168 | 0,178 | 0,187 |
| 6                |  | 0,104               | 0,114 | 0,123 | 0,132 | 0,142 | 0,151 | 0,161 | 0,170 | 0,180 | 0,189 |
| 8                |  | 0,106               | 0,116 | 0,126 | 0,136 | 0,145 | 0,155 | 0,165 | 0,174 | 0,184 | 0,194 |
| 9,0              |  | 0,109               | 0,119 | 0,129 | 0,139 | 0,148 | 0,158 | 0,168 | 0,178 | 0,188 | 0,198 |
| 2                |  | 0,111               | 0,121 | 0,132 | 0,142 | 0,152 | 0,162 | 0,172 | 0,182 | 0,192 | 0,202 |
| 4                |  | 0,114               | 0,124 | 0,134 | 0,145 | 0,155 | 0,165 | 0,176 | 0,186 | 0,196 | 0,207 |
| 5                |  | 0,115               | 0,125 | 0,136 | 0,146 | 0,157 | 0,167 | 0,178 | 0,188 | 0,199 | 0,209 |
| 6                |  | 0,116               | 0,127 | 0,137 | 0,148 | 0,158 | 0,169 | 0,180 | 0,190 | 0,201 | 0,211 |
| 8                |  | 0,119               | 0,129 | 0,140 | 0,151 | 0,162 | 0,172 | 0,183 | 0,194 | 0,205 | 0,216 |
| 10,0             |  | 0,121               | 0,132 | 0,143 | 0,154 | 0,165 | 0,176 | 0,187 | 0,198 | 0,209 | 0,220 |

## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dide.

(Bösten u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 11 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 11                  | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt. Cubicmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0             |  | 0,121               | 0,132 | 0,143 | 0,154 | 0,165 | 0,176 | 0,187 | 0,198 | 0,209 | 0,220 |
| 2                |  | 0,123               | 0,135 | 0,146 | 0,157 | 0,168 | 0,180 | 0,191 | 0,202 | 0,213 | 0,224 |
| 4                |  | 0,126               | 0,137 | 0,149 | 0,160 | 0,172 | 0,183 | 0,194 | 0,206 | 0,217 | 0,229 |
| 6                |  | 0,128               | 0,140 | 0,152 | 0,163 | 0,175 | 0,187 | 0,198 | 0,210 | 0,222 | 0,233 |
| 8                |  | 0,131               | 0,143 | 0,154 | 0,166 | 0,178 | 0,190 | 0,202 | 0,214 | 0,226 | 0,238 |
| 11,0             |  | 0,133               | 0,145 | 0,157 | 0,169 | 0,181 | 0,194 | 0,206 | 0,218 | 0,230 | 0,242 |
| 2                |  | 0,136               | 0,148 | 0,160 | 0,172 | 0,185 | 0,197 | 0,209 | 0,222 | 0,234 | 0,246 |
| 4                |  | 0,138               | 0,150 | 0,163 | 0,176 | 0,188 | 0,201 | 0,213 | 0,226 | 0,238 | 0,251 |
| 6                |  | 0,140               | 0,153 | 0,166 | 0,179 | 0,191 | 0,204 | 0,217 | 0,230 | 0,242 | 0,255 |
| 8                |  | 0,143               | 0,156 | 0,169 | 0,182 | 0,195 | 0,208 | 0,221 | 0,234 | 0,247 | 0,260 |
| 13,0             |  | 0,145               | 0,158 | 0,172 | 0,185 | 0,198 | 0,211 | 0,224 | 0,238 | 0,251 | 0,264 |
| 2                |  | 0,148               | 0,161 | 0,174 | 0,188 | 0,201 | 0,215 | 0,228 | 0,242 | 0,255 | 0,268 |
| 4                |  | 0,150               | 0,164 | 0,177 | 0,191 | 0,205 | 0,218 | 0,232 | 0,246 | 0,259 | 0,273 |
| 6                |  | 0,152               | 0,166 | 0,180 | 0,194 | 0,208 | 0,222 | 0,236 | 0,249 | 0,263 | 0,277 |
| 8                |  | 0,155               | 0,169 | 0,183 | 0,197 | 0,211 | 0,225 | 0,239 | 0,253 | 0,268 | 0,282 |
| 13,0             |  | 0,157               | 0,172 | 0,186 | 0,200 | 0,214 | 0,229 | 0,243 | 0,257 | 0,272 | 0,286 |
| 2                |  | 0,160               | 0,174 | 0,189 | 0,203 | 0,218 | 0,232 | 0,247 | 0,261 | 0,276 | 0,290 |
| 4                |  | 0,162               | 0,177 | 0,192 | 0,206 | 0,221 | 0,236 | 0,251 | 0,265 | 0,280 | 0,295 |
| 6                |  | 0,165               | 0,180 | 0,194 | 0,209 | 0,224 | 0,239 | 0,254 | 0,269 | 0,284 | 0,299 |
| 8                |  | 0,167               | 0,182 | 0,197 | 0,213 | 0,228 | 0,243 | 0,258 | 0,273 | 0,288 | 0,304 |
| 14,0             |  | 0,169               | 0,185 | 0,200 | 0,216 | 0,231 | 0,246 | 0,262 | 0,277 | 0,293 | 0,308 |
| 2                |  | 0,172               | 0,187 | 0,203 | 0,219 | 0,234 | 0,250 | 0,266 | 0,281 | 0,297 | 0,312 |
| 4                |  | 0,174               | 0,190 | 0,206 | 0,222 | 0,238 | 0,253 | 0,269 | 0,285 | 0,301 | 0,317 |
| 6                |  | 0,177               | 0,193 | 0,209 | 0,225 | 0,241 | 0,257 | 0,273 | 0,289 | 0,305 | 0,321 |
| 8                |  | 0,179               | 0,195 | 0,212 | 0,228 | 0,244 | 0,260 | 0,277 | 0,293 | 0,309 | 0,326 |
| 15,0             |  | 0,181               | 0,198 | 0,214 | 0,231 | 0,247 | 0,264 | 0,280 | 0,297 | 0,313 | 0,330 |
| 2                |  | 0,184               | 0,201 | 0,217 | 0,234 | 0,251 | 0,268 | 0,284 | 0,301 | 0,318 | 0,334 |
| 4                |  | 0,186               | 0,203 | 0,220 | 0,237 | 0,254 | 0,271 | 0,288 | 0,305 | 0,322 | 0,339 |
| 6                |  | 0,189               | 0,206 | 0,223 | 0,240 | 0,257 | 0,275 | 0,292 | 0,309 | 0,326 | 0,343 |
| 8                |  | 0,191               | 0,209 | 0,226 | 0,243 | 0,261 | 0,278 | 0,295 | 0,313 | 0,330 | 0,348 |
| 16,0             |  | 0,194               | 0,211 | 0,229 | 0,246 | 0,264 | 0,282 | 0,299 | 0,317 | 0,334 | 0,352 |
| 2                |  | 0,196               | 0,214 | 0,232 | 0,249 | 0,267 | 0,285 | 0,303 | 0,321 | 0,339 | 0,356 |
| 4                |  | 0,198               | 0,216 | 0,235 | 0,253 | 0,271 | 0,289 | 0,307 | 0,325 | 0,343 | 0,361 |
| 6                |  | 0,201               | 0,219 | 0,237 | 0,256 | 0,274 | 0,292 | 0,310 | 0,329 | 0,347 | 0,365 |
| 8                |  | 0,203               | 0,222 | 0,240 | 0,259 | 0,277 | 0,296 | 0,314 | 0,333 | 0,351 | 0,370 |
| 17,0             |  | 0,206               | 0,224 | 0,243 | 0,262 | 0,280 | 0,299 | 0,318 | 0,337 | 0,355 | 0,374 |
| 2                |  | 0,208               | 0,227 | 0,246 | 0,265 | 0,284 | 0,303 | 0,322 | 0,341 | 0,359 | 0,378 |
| 4                |  | 0,211               | 0,230 | 0,249 | 0,268 | 0,287 | 0,306 | 0,325 | 0,345 | 0,364 | 0,383 |
| 6                |  | 0,213               | 0,232 | 0,252 | 0,271 | 0,290 | 0,310 | 0,329 | 0,348 | 0,368 | 0,387 |
| 8                |  | 0,215               | 0,235 | 0,255 | 0,274 | 0,294 | 0,313 | 0,333 | 0,352 | 0,372 | 0,392 |
| 18,0             |  | 0,218               | 0,238 | 0,257 | 0,277 | 0,297 | 0,317 | 0,337 | 0,356 | 0,376 | 0,396 |
| 2                |  | 0,220               | 0,240 | 0,260 | 0,280 | 0,300 | 0,320 | 0,340 | 0,360 | 0,380 | 0,400 |
| 4                |  | 0,223               | 0,243 | 0,263 | 0,283 | 0,304 | 0,324 | 0,344 | 0,364 | 0,385 | 0,405 |
| 6                |  | 0,225               | 0,246 | 0,266 | 0,286 | 0,307 | 0,327 | 0,348 | 0,368 | 0,389 | 0,409 |
| 8                |  | 0,228               | 0,248 | 0,269 | 0,290 | 0,310 | 0,331 | 0,352 | 0,372 | 0,393 | 0,414 |
| 19,0             |  | 0,230               | 0,251 | 0,272 | 0,293 | 0,313 | 0,334 | 0,355 | 0,376 | 0,397 | 0,418 |
| 2                |  | 0,232               | 0,253 | 0,275 | 0,296 | 0,317 | 0,338 | 0,359 | 0,380 | 0,401 | 0,422 |
| 4                |  | 0,235               | 0,256 | 0,277 | 0,299 | 0,320 | 0,341 | 0,363 | 0,384 | 0,405 | 0,427 |
| 6                |  | 0,237               | 0,259 | 0,280 | 0,302 | 0,323 | 0,345 | 0,367 | 0,388 | 0,410 | 0,431 |
| 8                |  | 0,240               | 0,261 | 0,283 | 0,305 | 0,327 | 0,348 | 0,370 | 0,392 | 0,414 | 0,436 |
| 20,0             |  | 0,242               | 0,264 | 0,286 | 0,308 | 0,330 | 0,352 | 0,374 | 0,396 | 0,418 | 0,440 |

## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicht

(Stößen u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 11 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 21                  | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt. Cubicmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,023               | 0,024 | 0,025 | 0,026 | 0,027 | 0,029 | 0,030 | 0,031 | 0,032 | 0,033 |
| 5                |  | 0,035               | 0,036 | 0,038 | 0,040 | 0,041 | 0,043 | 0,045 | 0,046 | 0,048 | 0,049 |
| 2,0              |  | 0,046               | 0,048 | 0,051 | 0,053 | 0,055 | 0,057 | 0,059 | 0,062 | 0,064 | 0,066 |
| 2                |  | 0,051               | 0,053 | 0,056 | 0,058 | 0,060 | 0,063 | 0,065 | 0,068 | 0,070 | 0,073 |
| 4                |  | 0,055               | 0,058 | 0,061 | 0,063 | 0,066 | 0,069 | 0,071 | 0,074 | 0,077 | 0,079 |
| 5                |  | 0,058               | 0,060 | 0,063 | 0,066 | 0,069 | 0,071 | 0,074 | 0,077 | 0,080 | 0,082 |
| 6                |  | 0,060               | 0,063 | 0,066 | 0,069 | 0,071 | 0,074 | 0,077 | 0,080 | 0,083 | 0,086 |
| 8                |  | 0,065               | 0,068 | 0,071 | 0,074 | 0,077 | 0,080 | 0,083 | 0,086 | 0,089 | 0,092 |
| 3,0              |  | 0,069               | 0,073 | 0,076 | 0,079 | 0,082 | 0,086 | 0,089 | 0,092 | 0,096 | 0,099 |
| 2                |  | 0,074               | 0,077 | 0,081 | 0,084 | 0,088 | 0,092 | 0,095 | 0,099 | 0,102 | 0,106 |
| 4                |  | 0,079               | 0,082 | 0,086 | 0,090 | 0,093 | 0,097 | 0,101 | 0,105 | 0,108 | 0,112 |
| 5                |  | 0,081               | 0,085 | 0,089 | 0,092 | 0,096 | 0,100 | 0,104 | 0,108 | 0,112 | 0,115 |
| 6                |  | 0,083               | 0,087 | 0,091 | 0,095 | 0,099 | 0,103 | 0,107 | 0,111 | 0,115 | 0,119 |
| 8                |  | 0,088               | 0,092 | 0,096 | 0,100 | 0,104 | 0,109 | 0,113 | 0,117 | 0,121 | 0,125 |
| 4,0              |  | 0,092               | 0,097 | 0,101 | 0,106 | 0,110 | 0,114 | 0,119 | 0,123 | 0,128 | 0,132 |
| 2                |  | 0,097               | 0,102 | 0,106 | 0,111 | 0,115 | 0,120 | 0,125 | 0,129 | 0,134 | 0,139 |
| 4                |  | 0,102               | 0,106 | 0,111 | 0,116 | 0,121 | 0,126 | 0,131 | 0,136 | 0,140 | 0,145 |
| 5                |  | 0,104               | 0,109 | 0,114 | 0,119 | 0,124 | 0,129 | 0,134 | 0,139 | 0,144 | 0,148 |
| 6                |  | 0,106               | 0,111 | 0,116 | 0,121 | 0,126 | 0,132 | 0,137 | 0,142 | 0,147 | 0,152 |
| 8                |  | 0,111               | 0,116 | 0,121 | 0,127 | 0,132 | 0,137 | 0,143 | 0,148 | 0,153 | 0,158 |
| 5,0              |  | 0,115               | 0,121 | 0,126 | 0,132 | 0,137 | 0,143 | 0,148 | 0,154 | 0,159 | 0,165 |
| 2                |  | 0,120               | 0,126 | 0,132 | 0,137 | 0,143 | 0,149 | 0,154 | 0,160 | 0,166 | 0,172 |
| 4                |  | 0,125               | 0,131 | 0,137 | 0,143 | 0,148 | 0,154 | 0,160 | 0,166 | 0,172 | 0,178 |
| 5                |  | 0,127               | 0,133 | 0,139 | 0,145 | 0,151 | 0,157 | 0,163 | 0,169 | 0,175 | 0,181 |
| 6                |  | 0,129               | 0,136 | 0,142 | 0,148 | 0,154 | 0,160 | 0,166 | 0,172 | 0,179 | 0,185 |
| 8                |  | 0,134               | 0,140 | 0,147 | 0,153 | 0,159 | 0,166 | 0,172 | 0,179 | 0,185 | 0,191 |
| 6,0              |  | 0,139               | 0,145 | 0,152 | 0,158 | 0,165 | 0,172 | 0,178 | 0,185 | 0,191 | 0,198 |
| 2                |  | 0,143               | 0,150 | 0,157 | 0,164 | 0,170 | 0,177 | 0,184 | 0,191 | 0,198 | 0,205 |
| 4                |  | 0,148               | 0,155 | 0,162 | 0,169 | 0,176 | 0,183 | 0,190 | 0,197 | 0,204 | 0,211 |
| 5                |  | 0,150               | 0,157 | 0,164 | 0,172 | 0,179 | 0,186 | 0,193 | 0,200 | 0,207 | 0,214 |
| 6                |  | 0,152               | 0,160 | 0,167 | 0,174 | 0,181 | 0,189 | 0,196 | 0,203 | 0,211 | 0,218 |
| 8                |  | 0,157               | 0,165 | 0,172 | 0,180 | 0,187 | 0,194 | 0,202 | 0,209 | 0,217 | 0,224 |
| 7,0              |  | 0,162               | 0,169 | 0,177 | 0,185 | 0,192 | 0,200 | 0,208 | 0,216 | 0,223 | 0,231 |
| 2                |  | 0,166               | 0,174 | 0,182 | 0,190 | 0,198 | 0,206 | 0,214 | 0,222 | 0,230 | 0,238 |
| 4                |  | 0,171               | 0,179 | 0,187 | 0,195 | 0,203 | 0,212 | 0,220 | 0,228 | 0,236 | 0,244 |
| 5                |  | 0,173               | 0,181 | 0,190 | 0,198 | 0,206 | 0,214 | 0,223 | 0,231 | 0,239 | 0,247 |
| 6                |  | 0,176               | 0,184 | 0,192 | 0,201 | 0,209 | 0,217 | 0,226 | 0,234 | 0,242 | 0,251 |
| 8                |  | 0,180               | 0,189 | 0,197 | 0,206 | 0,214 | 0,223 | 0,232 | 0,240 | 0,249 | 0,257 |
| 8,0              |  | 0,185               | 0,194 | 0,202 | 0,211 | 0,220 | 0,229 | 0,238 | 0,246 | 0,255 | 0,264 |
| 2                |  | 0,189               | 0,198 | 0,207 | 0,216 | 0,225 | 0,235 | 0,244 | 0,253 | 0,262 | 0,271 |
| 4                |  | 0,194               | 0,203 | 0,213 | 0,222 | 0,231 | 0,240 | 0,249 | 0,259 | 0,268 | 0,277 |
| 5                |  | 0,196               | 0,206 | 0,215 | 0,224 | 0,234 | 0,243 | 0,252 | 0,262 | 0,271 | 0,280 |
| 6                |  | 0,199               | 0,208 | 0,218 | 0,227 | 0,236 | 0,246 | 0,255 | 0,265 | 0,274 | 0,284 |
| 8                |  | 0,203               | 0,213 | 0,223 | 0,232 | 0,242 | 0,252 | 0,261 | 0,271 | 0,281 | 0,290 |
| 9,0              |  | 0,208               | 0,218 | 0,228 | 0,238 | 0,247 | 0,257 | 0,267 | 0,277 | 0,287 | 0,297 |
| 2                |  | 0,213               | 0,223 | 0,233 | 0,243 | 0,253 | 0,263 | 0,273 | 0,283 | 0,293 | 0,304 |
| 4                |  | 0,217               | 0,227 | 0,238 | 0,248 | 0,258 | 0,269 | 0,279 | 0,290 | 0,300 | 0,310 |
| 5                |  | 0,219               | 0,230 | 0,240 | 0,251 | 0,261 | 0,272 | 0,282 | 0,293 | 0,303 | 0,313 |
| 6                |  | 0,222               | 0,232 | 0,243 | 0,253 | 0,264 | 0,275 | 0,285 | 0,296 | 0,306 | 0,317 |
| 8                |  | 0,226               | 0,237 | 0,248 | 0,259 | 0,269 | 0,280 | 0,291 | 0,302 | 0,313 | 0,323 |
| 10,0             |  | 0,231               | 0,242 | 0,253 | 0,264 | 0,275 | 0,286 | 0,297 | 0,308 | 0,319 | 0,330 |

## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicke.

(Stößen u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 11 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 21                  | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt. Cubicmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0             |  | 0,231               | 0,242 | 0,253 | 0,264 | 0,275 | 0,286 | 0,297 | 0,308 | 0,319 | 0,330 |
| 2                |  | 0,236               | 0,247 | 0,258 | 0,269 | 0,280 | 0,292 | 0,303 | 0,314 | 0,325 | 0,337 |
| 4                |  | 0,240               | 0,252 | 0,263 | 0,275 | 0,286 | 0,297 | 0,309 | 0,320 | 0,332 | 0,343 |
| 6                |  | 0,245               | 0,257 | 0,268 | 0,280 | 0,291 | 0,303 | 0,315 | 0,326 | 0,338 | 0,350 |
| 8                |  | 0,249               | 0,261 | 0,273 | 0,285 | 0,297 | 0,309 | 0,321 | 0,333 | 0,345 | 0,356 |
| 11,0             |  | 0,254               | 0,266 | 0,278 | 0,290 | 0,302 | 0,315 | 0,327 | 0,339 | 0,351 | 0,363 |
| 2                |  | 0,259               | 0,271 | 0,283 | 0,296 | 0,308 | 0,320 | 0,333 | 0,345 | 0,357 | 0,370 |
| 4                |  | 0,263               | 0,276 | 0,288 | 0,301 | 0,313 | 0,326 | 0,339 | 0,351 | 0,364 | 0,376 |
| 6                |  | 0,268               | 0,281 | 0,293 | 0,306 | 0,319 | 0,332 | 0,345 | 0,357 | 0,370 | 0,383 |
| 8                |  | 0,273               | 0,286 | 0,299 | 0,312 | 0,324 | 0,337 | 0,350 | 0,363 | 0,376 | 0,389 |
| 12,0             |  | 0,277               | 0,290 | 0,304 | 0,317 | 0,330 | 0,343 | 0,356 | 0,370 | 0,383 | 0,396 |
| 2                |  | 0,282               | 0,295 | 0,309 | 0,322 | 0,335 | 0,349 | 0,362 | 0,376 | 0,389 | 0,403 |
| 4                |  | 0,286               | 0,300 | 0,314 | 0,327 | 0,341 | 0,355 | 0,368 | 0,382 | 0,396 | 0,409 |
| 6                |  | 0,291               | 0,305 | 0,319 | 0,333 | 0,346 | 0,360 | 0,374 | 0,388 | 0,402 | 0,416 |
| 8                |  | 0,296               | 0,310 | 0,324 | 0,338 | 0,352 | 0,366 | 0,380 | 0,394 | 0,408 | 0,422 |
| 13,0             |  | 0,300               | 0,315 | 0,329 | 0,343 | 0,357 | 0,372 | 0,386 | 0,400 | 0,415 | 0,429 |
| 2                |  | 0,305               | 0,319 | 0,334 | 0,348 | 0,363 | 0,378 | 0,392 | 0,407 | 0,421 | 0,436 |
| 4                |  | 0,310               | 0,324 | 0,339 | 0,354 | 0,368 | 0,383 | 0,398 | 0,413 | 0,427 | 0,442 |
| 6                |  | 0,314               | 0,329 | 0,344 | 0,359 | 0,374 | 0,389 | 0,404 | 0,419 | 0,434 | 0,449 |
| 8                |  | 0,319               | 0,334 | 0,349 | 0,364 | 0,379 | 0,395 | 0,410 | 0,425 | 0,440 | 0,455 |
| 14,0             |  | 0,323               | 0,339 | 0,354 | 0,370 | 0,385 | 0,400 | 0,416 | 0,431 | 0,447 | 0,462 |
| 2                |  | 0,328               | 0,344 | 0,359 | 0,375 | 0,390 | 0,406 | 0,422 | 0,437 | 0,453 | 0,469 |
| 4                |  | 0,333               | 0,348 | 0,364 | 0,380 | 0,396 | 0,412 | 0,428 | 0,444 | 0,459 | 0,475 |
| 6                |  | 0,337               | 0,353 | 0,369 | 0,385 | 0,401 | 0,418 | 0,434 | 0,450 | 0,466 | 0,482 |
| 8                |  | 0,342               | 0,358 | 0,374 | 0,391 | 0,407 | 0,423 | 0,440 | 0,456 | 0,472 | 0,488 |
| 15,0             |  | 0,346               | 0,363 | 0,379 | 0,396 | 0,412 | 0,429 | 0,445 | 0,462 | 0,478 | 0,495 |
| 2                |  | 0,351               | 0,368 | 0,385 | 0,401 | 0,418 | 0,435 | 0,451 | 0,468 | 0,485 | 0,502 |
| 4                |  | 0,356               | 0,373 | 0,390 | 0,407 | 0,423 | 0,440 | 0,457 | 0,474 | 0,491 | 0,508 |
| 6                |  | 0,360               | 0,378 | 0,395 | 0,412 | 0,429 | 0,446 | 0,463 | 0,480 | 0,498 | 0,515 |
| 8                |  | 0,365               | 0,382 | 0,400 | 0,417 | 0,434 | 0,452 | 0,469 | 0,487 | 0,504 | 0,521 |
| 16,0             |  | 0,370               | 0,387 | 0,405 | 0,422 | 0,440 | 0,458 | 0,475 | 0,493 | 0,510 | 0,528 |
| 2                |  | 0,374               | 0,392 | 0,410 | 0,428 | 0,445 | 0,463 | 0,481 | 0,499 | 0,517 | 0,535 |
| 4                |  | 0,379               | 0,397 | 0,415 | 0,433 | 0,451 | 0,469 | 0,487 | 0,505 | 0,523 | 0,541 |
| 6                |  | 0,383               | 0,402 | 0,420 | 0,438 | 0,456 | 0,475 | 0,493 | 0,511 | 0,530 | 0,548 |
| 8                |  | 0,388               | 0,407 | 0,425 | 0,444 | 0,462 | 0,480 | 0,499 | 0,517 | 0,536 | 0,554 |
| 17,0             |  | 0,393               | 0,411 | 0,430 | 0,449 | 0,467 | 0,486 | 0,505 | 0,524 | 0,542 | 0,561 |
| 2                |  | 0,397               | 0,416 | 0,435 | 0,454 | 0,473 | 0,492 | 0,511 | 0,530 | 0,549 | 0,568 |
| 4                |  | 0,402               | 0,421 | 0,440 | 0,459 | 0,478 | 0,498 | 0,517 | 0,536 | 0,555 | 0,574 |
| 6                |  | 0,407               | 0,426 | 0,445 | 0,465 | 0,484 | 0,503 | 0,523 | 0,542 | 0,561 | 0,581 |
| 8                |  | 0,411               | 0,431 | 0,450 | 0,470 | 0,489 | 0,509 | 0,529 | 0,548 | 0,568 | 0,587 |
| 18,0             |  | 0,416               | 0,436 | 0,455 | 0,475 | 0,495 | 0,515 | 0,535 | 0,554 | 0,574 | 0,594 |
| 2                |  | 0,420               | 0,440 | 0,460 | 0,480 | 0,500 | 0,521 | 0,541 | 0,561 | 0,581 | 0,601 |
| 4                |  | 0,425               | 0,445 | 0,466 | 0,486 | 0,506 | 0,526 | 0,546 | 0,567 | 0,587 | 0,607 |
| 6                |  | 0,430               | 0,450 | 0,471 | 0,491 | 0,511 | 0,532 | 0,552 | 0,573 | 0,593 | 0,614 |
| 8                |  | 0,434               | 0,455 | 0,476 | 0,496 | 0,517 | 0,538 | 0,558 | 0,579 | 0,600 | 0,620 |
| 19,0             |  | 0,439               | 0,460 | 0,481 | 0,502 | 0,522 | 0,543 | 0,564 | 0,585 | 0,606 | 0,627 |
| 2                |  | 0,444               | 0,465 | 0,486 | 0,507 | 0,528 | 0,549 | 0,570 | 0,591 | 0,612 | 0,634 |
| 4                |  | 0,448               | 0,469 | 0,491 | 0,512 | 0,533 | 0,555 | 0,576 | 0,598 | 0,619 | 0,640 |
| 6                |  | 0,453               | 0,474 | 0,496 | 0,517 | 0,539 | 0,561 | 0,582 | 0,604 | 0,625 | 0,647 |
| 8                |  | 0,457               | 0,479 | 0,501 | 0,523 | 0,544 | 0,566 | 0,588 | 0,610 | 0,632 | 0,653 |
| 20,0             |  | 0,462               | 0,484 | 0,506 | 0,528 | 0,550 | 0,572 | 0,594 | 0,616 | 0,638 | 0,660 |



## Speciellere Maßentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dich

(Bretter u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 12 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 12                  | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    | 21    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt. Cubicmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,014               | 0,016 | 0,017 | 0,018 | 0,019 | 0,020 | 0,022 | 0,023 | 0,024 | 0,025 |
| 5                |  | 0,022               | 0,023 | 0,025 | 0,027 | 0,029 | 0,031 | 0,032 | 0,034 | 0,036 | 0,038 |
| 2,0              |  | 0,029               | 0,031 | 0,034 | 0,036 | 0,038 | 0,041 | 0,043 | 0,046 | 0,048 | 0,050 |
| 2                |  | 0,032               | 0,034 | 0,037 | 0,040 | 0,042 | 0,045 | 0,048 | 0,050 | 0,053 | 0,055 |
| 4                |  | 0,035               | 0,037 | 0,040 | 0,043 | 0,046 | 0,049 | 0,052 | 0,055 | 0,058 | 0,060 |
| 5                |  | 0,036               | 0,039 | 0,042 | 0,045 | 0,048 | 0,051 | 0,054 | 0,057 | 0,060 | 0,063 |
| 6                |  | 0,037               | 0,041 | 0,044 | 0,047 | 0,050 | 0,053 | 0,056 | 0,059 | 0,062 | 0,066 |
| 8                |  | 0,040               | 0,044 | 0,047 | 0,050 | 0,054 | 0,057 | 0,060 | 0,064 | 0,067 | 0,071 |
| 3,0              |  | 0,043               | 0,047 | 0,050 | 0,054 | 0,058 | 0,061 | 0,065 | 0,068 | 0,072 | 0,076 |
| 2                |  | 0,046               | 0,050 | 0,054 | 0,058 | 0,061 | 0,065 | 0,069 | 0,073 | 0,077 | 0,081 |
| 4                |  | 0,049               | 0,053 | 0,057 | 0,061 | 0,065 | 0,069 | 0,073 | 0,078 | 0,082 | 0,086 |
| 5                |  | 0,050               | 0,055 | 0,059 | 0,063 | 0,067 | 0,071 | 0,076 | 0,080 | 0,084 | 0,088 |
| 6                |  | 0,052               | 0,056 | 0,060 | 0,065 | 0,069 | 0,073 | 0,078 | 0,082 | 0,086 | 0,091 |
| 8                |  | 0,055               | 0,059 | 0,064 | 0,068 | 0,073 | 0,078 | 0,082 | 0,087 | 0,091 | 0,096 |
| 4,0              |  | 0,058               | 0,062 | 0,067 | 0,072 | 0,077 | 0,082 | 0,086 | 0,091 | 0,096 | 0,101 |
| 2                |  | 0,060               | 0,066 | 0,071 | 0,076 | 0,081 | 0,086 | 0,091 | 0,096 | 0,101 | 0,106 |
| 4                |  | 0,063               | 0,069 | 0,074 | 0,079 | 0,084 | 0,090 | 0,095 | 0,100 | 0,106 | 0,111 |
| 5                |  | 0,065               | 0,070 | 0,076 | 0,081 | 0,086 | 0,092 | 0,097 | 0,103 | 0,108 | 0,113 |
| 6                |  | 0,066               | 0,072 | 0,077 | 0,083 | 0,088 | 0,094 | 0,099 | 0,105 | 0,110 | 0,116 |
| 8                |  | 0,069               | 0,075 | 0,081 | 0,086 | 0,092 | 0,098 | 0,104 | 0,109 | 0,115 | 0,121 |
| 5,0              |  | 0,072               | 0,078 | 0,084 | 0,090 | 0,096 | 0,102 | 0,108 | 0,114 | 0,120 | 0,126 |
| 2                |  | 0,075               | 0,081 | 0,087 | 0,094 | 0,100 | 0,106 | 0,112 | 0,119 | 0,125 | 0,131 |
| 4                |  | 0,078               | 0,084 | 0,091 | 0,097 | 0,104 | 0,110 | 0,117 | 0,123 | 0,130 | 0,136 |
| 5                |  | 0,079               | 0,086 | 0,092 | 0,099 | 0,106 | 0,112 | 0,119 | 0,125 | 0,132 | 0,139 |
| 6                |  | 0,081               | 0,087 | 0,094 | 0,101 | 0,108 | 0,114 | 0,121 | 0,128 | 0,134 | 0,141 |
| 8                |  | 0,084               | 0,090 | 0,097 | 0,104 | 0,111 | 0,118 | 0,125 | 0,132 | 0,139 | 0,146 |
| 6,0              |  | 0,086               | 0,094 | 0,101 | 0,108 | 0,115 | 0,122 | 0,130 | 0,137 | 0,144 | 0,151 |
| 2                |  | 0,089               | 0,097 | 0,104 | 0,112 | 0,119 | 0,126 | 0,134 | 0,141 | 0,149 | 0,156 |
| 4                |  | 0,092               | 0,100 | 0,108 | 0,115 | 0,123 | 0,131 | 0,138 | 0,146 | 0,154 | 0,161 |
| 5                |  | 0,094               | 0,101 | 0,109 | 0,117 | 0,125 | 0,133 | 0,140 | 0,148 | 0,156 | 0,164 |
| 6                |  | 0,095               | 0,103 | 0,111 | 0,119 | 0,127 | 0,135 | 0,143 | 0,150 | 0,158 | 0,166 |
| 8                |  | 0,098               | 0,106 | 0,114 | 0,122 | 0,131 | 0,139 | 0,147 | 0,155 | 0,163 | 0,171 |
| 7,0              |  | 0,101               | 0,109 | 0,118 | 0,126 | 0,134 | 0,143 | 0,151 | 0,160 | 0,168 | 0,176 |
| 2                |  | 0,104               | 0,112 | 0,121 | 0,130 | 0,138 | 0,147 | 0,156 | 0,164 | 0,173 | 0,181 |
| 4                |  | 0,107               | 0,115 | 0,124 | 0,133 | 0,142 | 0,151 | 0,160 | 0,169 | 0,178 | 0,186 |
| 5                |  | 0,108               | 0,117 | 0,126 | 0,135 | 0,144 | 0,153 | 0,162 | 0,171 | 0,180 | 0,189 |
| 6                |  | 0,109               | 0,119 | 0,128 | 0,137 | 0,146 | 0,155 | 0,164 | 0,173 | 0,182 | 0,192 |
| 8                |  | 0,112               | 0,122 | 0,131 | 0,140 | 0,150 | 0,159 | 0,168 | 0,178 | 0,187 | 0,197 |
| 8,0              |  | 0,115               | 0,125 | 0,134 | 0,144 | 0,154 | 0,163 | 0,173 | 0,182 | 0,192 | 0,202 |
| 2                |  | 0,118               | 0,128 | 0,138 | 0,148 | 0,157 | 0,167 | 0,177 | 0,187 | 0,197 | 0,207 |
| 4                |  | 0,121               | 0,131 | 0,141 | 0,151 | 0,161 | 0,171 | 0,181 | 0,192 | 0,202 | 0,212 |
| 5                |  | 0,122               | 0,133 | 0,143 | 0,153 | 0,163 | 0,173 | 0,184 | 0,194 | 0,204 | 0,214 |
| 6                |  | 0,124               | 0,134 | 0,144 | 0,155 | 0,165 | 0,175 | 0,186 | 0,196 | 0,206 | 0,217 |
| 8                |  | 0,127               | 0,137 | 0,148 | 0,158 | 0,169 | 0,180 | 0,190 | 0,201 | 0,211 | 0,222 |
| 9,0              |  | 0,130               | 0,140 | 0,151 | 0,162 | 0,173 | 0,184 | 0,194 | 0,205 | 0,216 | 0,227 |
| 2                |  | 0,132               | 0,144 | 0,155 | 0,166 | 0,177 | 0,188 | 0,199 | 0,210 | 0,221 | 0,232 |
| 4                |  | 0,135               | 0,147 | 0,158 | 0,169 | 0,180 | 0,192 | 0,203 | 0,214 | 0,226 | 0,237 |
| 5                |  | 0,137               | 0,148 | 0,160 | 0,171 | 0,182 | 0,194 | 0,205 | 0,217 | 0,228 | 0,239 |
| 6                |  | 0,138               | 0,150 | 0,161 | 0,173 | 0,184 | 0,196 | 0,207 | 0,219 | 0,230 | 0,242 |
| 8                |  | 0,141               | 0,153 | 0,165 | 0,176 | 0,188 | 0,200 | 0,212 | 0,223 | 0,235 | 0,247 |
| 10,0             |  | 0,144               | 0,156 | 0,168 | 0,180 | 0,192 | 0,204 | 0,216 | 0,228 | 0,240 | 0,252 |



## Speciellere Maßentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dide.

(Kloßen u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 12 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 12                  | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    | 21    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt. Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0             |  | 0,144               | 0,156 | 0,168 | 0,180 | 0,192 | 0,204 | 0,216 | 0,228 | 0,240 | 0,252 |
| 2                |  | 0,147               | 0,159 | 0,171 | 0,184 | 0,196 | 0,208 | 0,220 | 0,233 | 0,245 | 0,257 |
| 4                |  | 0,150               | 0,162 | 0,175 | 0,187 | 0,200 | 0,212 | 0,225 | 0,237 | 0,250 | 0,262 |
| 6                |  | 0,153               | 0,165 | 0,178 | 0,191 | 0,204 | 0,216 | 0,229 | 0,242 | 0,254 | 0,267 |
| 8                |  | 0,156               | 0,168 | 0,181 | 0,194 | 0,207 | 0,220 | 0,233 | 0,246 | 0,259 | 0,272 |
| 11,0             |  | 0,158               | 0,172 | 0,185 | 0,198 | 0,211 | 0,224 | 0,238 | 0,251 | 0,264 | 0,277 |
| 2                |  | 0,161               | 0,175 | 0,188 | 0,202 | 0,215 | 0,228 | 0,242 | 0,255 | 0,269 | 0,282 |
| 4                |  | 0,164               | 0,178 | 0,192 | 0,205 | 0,219 | 0,233 | 0,246 | 0,260 | 0,274 | 0,287 |
| 6                |  | 0,167               | 0,181 | 0,195 | 0,209 | 0,223 | 0,237 | 0,251 | 0,264 | 0,278 | 0,292 |
| 8                |  | 0,170               | 0,184 | 0,198 | 0,212 | 0,227 | 0,241 | 0,255 | 0,269 | 0,283 | 0,297 |
| 12,0             |  | 0,173               | 0,187 | 0,202 | 0,216 | 0,230 | 0,245 | 0,259 | 0,274 | 0,288 | 0,302 |
| 2                |  | 0,176               | 0,190 | 0,205 | 0,220 | 0,234 | 0,249 | 0,264 | 0,278 | 0,293 | 0,307 |
| 4                |  | 0,179               | 0,193 | 0,208 | 0,223 | 0,238 | 0,253 | 0,268 | 0,283 | 0,298 | 0,312 |
| 6                |  | 0,181               | 0,197 | 0,212 | 0,227 | 0,242 | 0,257 | 0,272 | 0,287 | 0,302 | 0,318 |
| 8                |  | 0,184               | 0,200 | 0,215 | 0,230 | 0,246 | 0,261 | 0,276 | 0,292 | 0,307 | 0,323 |
| 13,0             |  | 0,187               | 0,203 | 0,218 | 0,234 | 0,250 | 0,265 | 0,281 | 0,296 | 0,312 | 0,328 |
| 2                |  | 0,190               | 0,206 | 0,222 | 0,238 | 0,253 | 0,269 | 0,285 | 0,301 | 0,317 | 0,333 |
| 4                |  | 0,193               | 0,209 | 0,225 | 0,241 | 0,257 | 0,273 | 0,289 | 0,306 | 0,322 | 0,338 |
| 6                |  | 0,196               | 0,212 | 0,228 | 0,245 | 0,261 | 0,277 | 0,294 | 0,310 | 0,326 | 0,343 |
| 8                |  | 0,199               | 0,215 | 0,232 | 0,248 | 0,265 | 0,282 | 0,298 | 0,315 | 0,331 | 0,348 |
| 14,0             |  | 0,202               | 0,218 | 0,235 | 0,252 | 0,269 | 0,286 | 0,302 | 0,319 | 0,336 | 0,353 |
| 2                |  | 0,204               | 0,222 | 0,239 | 0,256 | 0,273 | 0,290 | 0,307 | 0,324 | 0,341 | 0,358 |
| 4                |  | 0,207               | 0,225 | 0,242 | 0,259 | 0,276 | 0,294 | 0,311 | 0,328 | 0,346 | 0,363 |
| 6                |  | 0,210               | 0,228 | 0,245 | 0,263 | 0,280 | 0,298 | 0,315 | 0,333 | 0,350 | 0,368 |
| 8                |  | 0,213               | 0,231 | 0,249 | 0,266 | 0,284 | 0,302 | 0,320 | 0,337 | 0,355 | 0,373 |
| 15,0             |  | 0,216               | 0,234 | 0,252 | 0,270 | 0,288 | 0,306 | 0,324 | 0,342 | 0,360 | 0,378 |
| 2                |  | 0,219               | 0,237 | 0,255 | 0,274 | 0,292 | 0,310 | 0,328 | 0,347 | 0,365 | 0,383 |
| 4                |  | 0,222               | 0,240 | 0,259 | 0,277 | 0,296 | 0,314 | 0,333 | 0,351 | 0,370 | 0,388 |
| 6                |  | 0,225               | 0,243 | 0,262 | 0,281 | 0,300 | 0,318 | 0,337 | 0,356 | 0,374 | 0,393 |
| 8                |  | 0,228               | 0,246 | 0,265 | 0,284 | 0,303 | 0,322 | 0,341 | 0,360 | 0,379 | 0,398 |
| 16,0             |  | 0,230               | 0,250 | 0,269 | 0,288 | 0,307 | 0,326 | 0,346 | 0,365 | 0,384 | 0,403 |
| 2                |  | 0,233               | 0,253 | 0,272 | 0,292 | 0,311 | 0,330 | 0,350 | 0,369 | 0,389 | 0,408 |
| 4                |  | 0,236               | 0,256 | 0,276 | 0,295 | 0,315 | 0,335 | 0,354 | 0,374 | 0,394 | 0,413 |
| 6                |  | 0,239               | 0,259 | 0,279 | 0,299 | 0,319 | 0,339 | 0,359 | 0,378 | 0,398 | 0,418 |
| 8                |  | 0,242               | 0,262 | 0,282 | 0,302 | 0,323 | 0,343 | 0,363 | 0,383 | 0,403 | 0,423 |
| 17,0             |  | 0,245               | 0,265 | 0,286 | 0,306 | 0,326 | 0,347 | 0,367 | 0,388 | 0,408 | 0,428 |
| 2                |  | 0,248               | 0,268 | 0,289 | 0,310 | 0,330 | 0,351 | 0,372 | 0,392 | 0,413 | 0,433 |
| 4                |  | 0,251               | 0,271 | 0,292 | 0,313 | 0,334 | 0,355 | 0,376 | 0,397 | 0,418 | 0,438 |
| 6                |  | 0,253               | 0,275 | 0,296 | 0,317 | 0,338 | 0,359 | 0,380 | 0,401 | 0,422 | 0,444 |
| 8                |  | 0,256               | 0,278 | 0,299 | 0,320 | 0,342 | 0,363 | 0,384 | 0,406 | 0,427 | 0,449 |
| 18,0             |  | 0,259               | 0,281 | 0,302 | 0,324 | 0,346 | 0,367 | 0,389 | 0,410 | 0,432 | 0,454 |
| 2                |  | 0,262               | 0,284 | 0,306 | 0,328 | 0,349 | 0,371 | 0,393 | 0,415 | 0,437 | 0,459 |
| 4                |  | 0,265               | 0,287 | 0,309 | 0,331 | 0,353 | 0,375 | 0,397 | 0,420 | 0,442 | 0,464 |
| 6                |  | 0,268               | 0,290 | 0,312 | 0,335 | 0,357 | 0,379 | 0,402 | 0,424 | 0,446 | 0,469 |
| 8                |  | 0,271               | 0,293 | 0,316 | 0,338 | 0,361 | 0,384 | 0,406 | 0,429 | 0,451 | 0,474 |
| 19,0             |  | 0,274               | 0,296 | 0,319 | 0,342 | 0,365 | 0,388 | 0,410 | 0,433 | 0,456 | 0,479 |
| 2                |  | 0,276               | 0,300 | 0,323 | 0,346 | 0,369 | 0,392 | 0,415 | 0,438 | 0,461 | 0,484 |
| 4                |  | 0,279               | 0,303 | 0,326 | 0,349 | 0,372 | 0,396 | 0,419 | 0,442 | 0,466 | 0,489 |
| 6                |  | 0,282               | 0,306 | 0,329 | 0,353 | 0,376 | 0,400 | 0,423 | 0,447 | 0,470 | 0,494 |
| 8                |  | 0,285               | 0,309 | 0,333 | 0,356 | 0,380 | 0,404 | 0,428 | 0,451 | 0,475 | 0,499 |
| 20,0             |  | 0,288               | 0,312 | 0,336 | 0,360 | 0,384 | 0,408 | 0,432 | 0,456 | 0,480 | 0,504 |

## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicke

(Klosten u. Stollen, Kant- u. Ballenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 12 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 22                  | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt. Cubicmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,026               | 0,028 | 0,029 | 0,030 | 0,031 | 0,032 | 0,034 | 0,035 | 0,036 | 0,037 |
| 5                |  | 0,040               | 0,041 | 0,043 | 0,045 | 0,047 | 0,049 | 0,050 | 0,052 | 0,054 | 0,056 |
| 2,0              |  | 0,053               | 0,055 | 0,058 | 0,060 | 0,062 | 0,065 | 0,067 | 0,070 | 0,072 | 0,074 |
| 2                |  | 0,058               | 0,061 | 0,063 | 0,066 | 0,069 | 0,071 | 0,074 | 0,077 | 0,079 | 0,082 |
| 4                |  | 0,063               | 0,066 | 0,069 | 0,072 | 0,075 | 0,078 | 0,081 | 0,084 | 0,086 | 0,089 |
| 5                |  | 0,066               | 0,069 | 0,072 | 0,075 | 0,078 | 0,081 | 0,084 | 0,087 | 0,090 | 0,093 |
| 6                |  | 0,069               | 0,072 | 0,075 | 0,078 | 0,081 | 0,084 | 0,087 | 0,090 | 0,094 | 0,097 |
| 8                |  | 0,074               | 0,077 | 0,081 | 0,084 | 0,087 | 0,091 | 0,094 | 0,097 | 0,101 | 0,104 |
| 3,0              |  | 0,079               | 0,083 | 0,086 | 0,090 | 0,094 | 0,097 | 0,101 | 0,104 | 0,108 | 0,112 |
| 2                |  | 0,084               | 0,088 | 0,092 | 0,096 | 0,100 | 0,104 | 0,108 | 0,111 | 0,115 | 0,119 |
| 4                |  | 0,090               | 0,094 | 0,098 | 0,102 | 0,106 | 0,110 | 0,114 | 0,118 | 0,122 | 0,126 |
| 5                |  | 0,092               | 0,097 | 0,101 | 0,105 | 0,109 | 0,113 | 0,118 | 0,122 | 0,126 | 0,130 |
| 6                |  | 0,095               | 0,099 | 0,104 | 0,108 | 0,112 | 0,117 | 0,121 | 0,125 | 0,130 | 0,134 |
| 8                |  | 0,100               | 0,105 | 0,109 | 0,114 | 0,119 | 0,123 | 0,128 | 0,132 | 0,137 | 0,141 |
| 4,0              |  | 0,106               | 0,110 | 0,115 | 0,120 | 0,125 | 0,130 | 0,134 | 0,139 | 0,144 | 0,149 |
| 2                |  | 0,111               | 0,116 | 0,121 | 0,126 | 0,131 | 0,136 | 0,141 | 0,146 | 0,151 | 0,156 |
| 4                |  | 0,116               | 0,121 | 0,127 | 0,132 | 0,137 | 0,143 | 0,148 | 0,153 | 0,158 | 0,164 |
| 5                |  | 0,119               | 0,124 | 0,130 | 0,135 | 0,140 | 0,146 | 0,151 | 0,157 | 0,162 | 0,167 |
| 6                |  | 0,121               | 0,127 | 0,132 | 0,138 | 0,144 | 0,149 | 0,155 | 0,160 | 0,166 | 0,171 |
| 8                |  | 0,127               | 0,132 | 0,138 | 0,144 | 0,150 | 0,156 | 0,161 | 0,167 | 0,173 | 0,179 |
| 5,0              |  | 0,132               | 0,138 | 0,144 | 0,150 | 0,156 | 0,162 | 0,168 | 0,174 | 0,180 | 0,186 |
| 2                |  | 0,137               | 0,144 | 0,150 | 0,156 | 0,162 | 0,168 | 0,175 | 0,181 | 0,187 | 0,193 |
| 4                |  | 0,143               | 0,149 | 0,156 | 0,162 | 0,168 | 0,175 | 0,181 | 0,188 | 0,194 | 0,201 |
| 5                |  | 0,145               | 0,152 | 0,158 | 0,165 | 0,172 | 0,178 | 0,185 | 0,191 | 0,198 | 0,205 |
| 6                |  | 0,148               | 0,155 | 0,161 | 0,168 | 0,175 | 0,181 | 0,188 | 0,195 | 0,202 | 0,208 |
| 8                |  | 0,153               | 0,160 | 0,167 | 0,174 | 0,181 | 0,188 | 0,195 | 0,202 | 0,209 | 0,216 |
| 6,0              |  | 0,158               | 0,166 | 0,173 | 0,180 | 0,187 | 0,194 | 0,202 | 0,209 | 0,216 | 0,223 |
| 2                |  | 0,164               | 0,171 | 0,179 | 0,186 | 0,193 | 0,201 | 0,208 | 0,216 | 0,223 | 0,231 |
| 4                |  | 0,169               | 0,177 | 0,184 | 0,192 | 0,200 | 0,207 | 0,215 | 0,223 | 0,230 | 0,238 |
| 5                |  | 0,172               | 0,179 | 0,187 | 0,195 | 0,203 | 0,211 | 0,218 | 0,226 | 0,234 | 0,242 |
| 6                |  | 0,174               | 0,182 | 0,190 | 0,198 | 0,206 | 0,214 | 0,222 | 0,230 | 0,238 | 0,246 |
| 8                |  | 0,180               | 0,188 | 0,196 | 0,204 | 0,212 | 0,220 | 0,228 | 0,237 | 0,245 | 0,253 |
| 7,0              |  | 0,185               | 0,193 | 0,202 | 0,210 | 0,218 | 0,227 | 0,235 | 0,244 | 0,252 | 0,260 |
| 2                |  | 0,190               | 0,199 | 0,207 | 0,216 | 0,225 | 0,233 | 0,242 | 0,251 | 0,259 | 0,268 |
| 4                |  | 0,195               | 0,204 | 0,213 | 0,222 | 0,231 | 0,240 | 0,249 | 0,258 | 0,266 | 0,275 |
| 5                |  | 0,198               | 0,207 | 0,216 | 0,225 | 0,234 | 0,243 | 0,252 | 0,261 | 0,270 | 0,279 |
| 6                |  | 0,201               | 0,210 | 0,219 | 0,228 | 0,237 | 0,246 | 0,255 | 0,264 | 0,274 | 0,283 |
| 8                |  | 0,206               | 0,215 | 0,225 | 0,234 | 0,243 | 0,253 | 0,262 | 0,271 | 0,281 | 0,290 |
| 8,0              |  | 0,211               | 0,221 | 0,230 | 0,240 | 0,250 | 0,259 | 0,269 | 0,278 | 0,288 | 0,298 |
| 2                |  | 0,216               | 0,226 | 0,236 | 0,246 | 0,256 | 0,266 | 0,276 | 0,285 | 0,295 | 0,305 |
| 4                |  | 0,222               | 0,232 | 0,242 | 0,252 | 0,262 | 0,272 | 0,282 | 0,292 | 0,302 | 0,312 |
| 5                |  | 0,224               | 0,235 | 0,245 | 0,255 | 0,265 | 0,275 | 0,286 | 0,296 | 0,306 | 0,316 |
| 6                |  | 0,227               | 0,237 | 0,248 | 0,258 | 0,268 | 0,279 | 0,289 | 0,299 | 0,310 | 0,320 |
| 8                |  | 0,232               | 0,243 | 0,253 | 0,264 | 0,275 | 0,285 | 0,296 | 0,306 | 0,317 | 0,327 |
| 9,0              |  | 0,238               | 0,248 | 0,259 | 0,270 | 0,281 | 0,292 | 0,302 | 0,313 | 0,324 | 0,335 |
| 2                |  | 0,243               | 0,254 | 0,265 | 0,276 | 0,287 | 0,298 | 0,309 | 0,320 | 0,331 | 0,342 |
| 4                |  | 0,248               | 0,259 | 0,271 | 0,282 | 0,293 | 0,305 | 0,316 | 0,327 | 0,338 | 0,350 |
| 5                |  | 0,251               | 0,262 | 0,274 | 0,285 | 0,296 | 0,308 | 0,319 | 0,331 | 0,342 | 0,353 |
| 6                |  | 0,253               | 0,265 | 0,276 | 0,288 | 0,300 | 0,311 | 0,323 | 0,334 | 0,346 | 0,357 |
| 8                |  | 0,259               | 0,270 | 0,282 | 0,294 | 0,306 | 0,318 | 0,329 | 0,341 | 0,353 | 0,365 |
| 10,0             |  | 0,264               | 0,276 | 0,288 | 0,300 | 0,312 | 0,324 | 0,336 | 0,348 | 0,360 | 0,372 |

## Spezielle Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicke.

(Nach d. Stellen, nach d. Vollenhölder, C. Schuster u. a.)

| Dicke 12 Cent.  |                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite<br>Cent. | 20                  | 22    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |
| Länge<br>Meter. | Inhalt. Cubicmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0            | 0,264               | 0,276 | 0,288 | 0,300 | 0,312 | 0,324 | 0,336 | 0,348 | 0,360 | 0,372 |
| 9               | 0,269               | 0,282 | 0,294 | 0,306 | 0,318 | 0,330 | 0,342 | 0,354 | 0,367 | 0,379 |
| 8               | 0,275               | 0,287 | 0,300 | 0,312 | 0,324 | 0,337 | 0,349 | 0,362 | 0,374 | 0,387 |
| 7               | 0,280               | 0,293 | 0,305 | 0,318 | 0,331 | 0,343 | 0,356 | 0,369 | 0,382 | 0,394 |
| 6               | 0,285               | 0,298 | 0,311 | 0,324 | 0,337 | 0,350 | 0,363 | 0,376 | 0,389 | 0,402 |
| 5,0             | 0,290               | 0,304 | 0,317 | 0,330 | 0,343 | 0,356 | 0,370 | 0,383 | 0,396 | 0,409 |
| 4               | 0,296               | 0,309 | 0,323 | 0,336 | 0,349 | 0,363 | 0,376 | 0,390 | 0,403 | 0,417 |
| 3               | 0,301               | 0,315 | 0,328 | 0,342 | 0,356 | 0,369 | 0,383 | 0,397 | 0,410 | 0,424 |
| 2               | 0,306               | 0,320 | 0,334 | 0,348 | 0,362 | 0,376 | 0,390 | 0,404 | 0,418 | 0,432 |
| 1               | 0,312               | 0,326 | 0,340 | 0,354 | 0,368 | 0,382 | 0,396 | 0,411 | 0,425 | 0,439 |
| 0,9             | 0,317               | 0,331 | 0,346 | 0,360 | 0,374 | 0,389 | 0,403 | 0,418 | 0,432 | 0,446 |
| 0,8             | 0,322               | 0,337 | 0,351 | 0,366 | 0,381 | 0,395 | 0,410 | 0,425 | 0,439 | 0,454 |
| 0,7             | 0,327               | 0,342 | 0,357 | 0,372 | 0,387 | 0,402 | 0,417 | 0,432 | 0,446 | 0,461 |
| 0,6             | 0,333               | 0,348 | 0,363 | 0,378 | 0,393 | 0,408 | 0,423 | 0,438 | 0,454 | 0,469 |
| 0,5             | 0,338               | 0,353 | 0,368 | 0,384 | 0,399 | 0,415 | 0,430 | 0,445 | 0,461 | 0,476 |
| 0,4             | 0,343               | 0,359 | 0,374 | 0,390 | 0,406 | 0,421 | 0,437 | 0,452 | 0,468 | 0,484 |
| 0,3             | 0,348               | 0,364 | 0,380 | 0,396 | 0,412 | 0,428 | 0,444 | 0,459 | 0,475 | 0,491 |
| 0,2             | 0,354               | 0,370 | 0,386 | 0,402 | 0,418 | 0,434 | 0,450 | 0,466 | 0,482 | 0,498 |
| 0,1             | 0,359               | 0,375 | 0,392 | 0,408 | 0,424 | 0,441 | 0,457 | 0,473 | 0,490 | 0,506 |
| 0,0             | 0,364               | 0,381 | 0,397 | 0,414 | 0,431 | 0,447 | 0,464 | 0,480 | 0,497 | 0,513 |
| 0,9             | 0,370               | 0,386 | 0,403 | 0,420 | 0,437 | 0,454 | 0,470 | 0,487 | 0,504 | 0,521 |
| 0,8             | 0,375               | 0,392 | 0,409 | 0,426 | 0,443 | 0,460 | 0,477 | 0,494 | 0,511 | 0,528 |
| 0,7             | 0,380               | 0,397 | 0,415 | 0,432 | 0,449 | 0,467 | 0,484 | 0,501 | 0,518 | 0,536 |
| 0,6             | 0,385               | 0,403 | 0,420 | 0,438 | 0,456 | 0,473 | 0,491 | 0,508 | 0,526 | 0,543 |
| 0,5             | 0,391               | 0,408 | 0,426 | 0,444 | 0,462 | 0,480 | 0,497 | 0,515 | 0,533 | 0,551 |
| 0,4             | 0,396               | 0,414 | 0,432 | 0,450 | 0,468 | 0,486 | 0,504 | 0,522 | 0,540 | 0,558 |
| 0,3             | 0,401               | 0,420 | 0,438 | 0,456 | 0,474 | 0,492 | 0,511 | 0,529 | 0,547 | 0,565 |
| 0,2             | 0,407               | 0,425 | 0,444 | 0,462 | 0,480 | 0,499 | 0,517 | 0,536 | 0,554 | 0,573 |
| 0,1             | 0,412               | 0,431 | 0,449 | 0,468 | 0,487 | 0,506 | 0,524 | 0,543 | 0,562 | 0,580 |
| 0,0             | 0,417               | 0,436 | 0,455 | 0,474 | 0,493 | 0,512 | 0,531 | 0,550 | 0,569 | 0,588 |
| 0,9             | 0,422               | 0,442 | 0,461 | 0,480 | 0,499 | 0,518 | 0,538 | 0,557 | 0,576 | 0,595 |
| 0,8             | 0,428               | 0,447 | 0,467 | 0,486 | 0,505 | 0,525 | 0,544 | 0,564 | 0,583 | 0,603 |
| 0,7             | 0,433               | 0,453 | 0,472 | 0,492 | 0,512 | 0,531 | 0,551 | 0,571 | 0,590 | 0,610 |
| 0,6             | 0,438               | 0,458 | 0,478 | 0,498 | 0,518 | 0,538 | 0,558 | 0,578 | 0,598 | 0,618 |
| 0,5             | 0,444               | 0,464 | 0,484 | 0,504 | 0,524 | 0,544 | 0,564 | 0,585 | 0,605 | 0,625 |
| 0,4             | 0,449               | 0,469 | 0,489 | 0,509 | 0,529 | 0,549 | 0,569 | 0,590 | 0,610 | 0,630 |
| 0,3             | 0,455               | 0,475 | 0,495 | 0,515 | 0,535 | 0,555 | 0,575 | 0,596 | 0,616 | 0,636 |
| 0,2             | 0,460               | 0,480 | 0,500 | 0,520 | 0,540 | 0,560 | 0,580 | 0,601 | 0,621 | 0,641 |
| 0,1             | 0,466               | 0,486 | 0,506 | 0,526 | 0,546 | 0,566 | 0,586 | 0,607 | 0,627 | 0,647 |
| 0,0             | 0,471               | 0,491 | 0,511 | 0,531 | 0,551 | 0,571 | 0,592 | 0,612 | 0,632 | 0,652 |
| 0,9             | 0,477               | 0,497 | 0,517 | 0,537 | 0,557 | 0,577 | 0,597 | 0,618 | 0,638 | 0,658 |
| 0,8             | 0,482               | 0,502 | 0,522 | 0,542 | 0,562 | 0,582 | 0,603 | 0,623 | 0,643 | 0,663 |
| 0,7             | 0,488               | 0,508 | 0,528 | 0,548 | 0,568 | 0,588 | 0,608 | 0,629 | 0,649 | 0,669 |
| 0,6             | 0,493               | 0,513 | 0,533 | 0,553 | 0,573 | 0,593 | 0,614 | 0,634 | 0,654 | 0,674 |
| 0,5             | 0,499               | 0,519 | 0,539 | 0,559 | 0,579 | 0,599 | 0,619 | 0,640 | 0,660 | 0,680 |
| 0,4             | 0,504               | 0,524 | 0,544 | 0,564 | 0,584 | 0,604 | 0,625 | 0,645 | 0,665 | 0,685 |
| 0,3             | 0,510               | 0,530 | 0,550 | 0,570 | 0,590 | 0,610 | 0,630 | 0,651 | 0,671 | 0,691 |
| 0,2             | 0,515               | 0,535 | 0,555 | 0,575 | 0,595 | 0,615 | 0,636 | 0,656 | 0,676 | 0,696 |
| 0,1             | 0,521               | 0,541 | 0,561 | 0,581 | 0,601 | 0,621 | 0,642 | 0,662 | 0,682 | 0,702 |
| 0,0             | 0,526               | 0,546 | 0,566 | 0,586 | 0,606 | 0,626 | 0,647 | 0,667 | 0,687 | 0,707 |
| 0,9             | 0,532               | 0,552 | 0,572 | 0,592 | 0,612 | 0,632 | 0,653 | 0,673 | 0,693 | 0,713 |
| 0,8             | 0,537               | 0,557 | 0,577 | 0,597 | 0,617 | 0,637 | 0,658 | 0,678 | 0,698 | 0,718 |
| 0,7             | 0,543               | 0,563 | 0,583 | 0,603 | 0,623 | 0,643 | 0,664 | 0,684 | 0,704 | 0,724 |
| 0,6             | 0,548               | 0,568 | 0,588 | 0,608 | 0,628 | 0,648 | 0,669 | 0,689 | 0,709 | 0,729 |
| 0,5             | 0,554               | 0,574 | 0,594 | 0,614 | 0,634 | 0,654 | 0,675 | 0,695 | 0,715 | 0,735 |
| 0,4             | 0,559               | 0,579 | 0,599 | 0,619 | 0,639 | 0,659 | 0,680 | 0,700 | 0,720 | 0,740 |
| 0,3             | 0,565               | 0,585 | 0,605 | 0,625 | 0,645 | 0,665 | 0,686 | 0,706 | 0,726 | 0,746 |
| 0,2             | 0,570               | 0,590 | 0,610 | 0,630 | 0,650 | 0,670 | 0,691 | 0,711 | 0,731 | 0,751 |
| 0,1             | 0,576               | 0,596 | 0,616 | 0,636 | 0,656 | 0,676 | 0,697 | 0,717 | 0,737 | 0,757 |
| 0,0             | 0,581               | 0,601 | 0,621 | 0,641 | 0,661 | 0,681 | 0,702 | 0,722 | 0,742 | 0,762 |

## Speciellere Massentafel für's Kantige u. über 10 Cent Dide

(Bösten u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|         |        | Dicke 12 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------|--------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite. | Cent.  | 22                  | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |
| Länge.  | Meter. | Inhalt. Cubicmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0     |        | 0,026               | 0,028 | 0,029 | 0,030 | 0,031 | 0,032 | 0,034 | 0,035 | 0,036 | 0,037 |
| 5       |        | 0,040               | 0,041 | 0,043 | 0,045 | 0,047 | 0,049 | 0,050 | 0,052 | 0,054 | 0,056 |
| 2,0     |        | 0,053               | 0,055 | 0,058 | 0,060 | 0,062 | 0,065 | 0,067 | 0,070 | 0,072 | 0,074 |
| 2       |        | 0,058               | 0,061 | 0,063 | 0,066 | 0,069 | 0,071 | 0,074 | 0,077 | 0,079 | 0,082 |
| 4       |        | 0,063               | 0,066 | 0,069 | 0,072 | 0,075 | 0,078 | 0,081 | 0,084 | 0,086 | 0,089 |
| 5       |        | 0,066               | 0,069 | 0,072 | 0,075 | 0,078 | 0,081 | 0,084 | 0,087 | 0,090 | 0,093 |
| 6       |        | 0,069               | 0,072 | 0,075 | 0,078 | 0,081 | 0,084 | 0,087 | 0,090 | 0,094 | 0,097 |
| 8       |        | 0,074               | 0,077 | 0,081 | 0,084 | 0,087 | 0,091 | 0,094 | 0,097 | 0,101 | 0,105 |
| 3,0     |        | 0,079               | 0,083 | 0,086 | 0,090 | 0,094 | 0,097 | 0,101 | 0,104 | 0,108 | 0,112 |
| 2       |        | 0,084               | 0,088 | 0,092 | 0,096 | 0,100 | 0,104 | 0,108 | 0,111 | 0,115 | 0,119 |
| 4       |        | 0,090               | 0,094 | 0,098 | 0,102 | 0,106 | 0,110 | 0,114 | 0,118 | 0,122 | 0,126 |
| 5       |        | 0,092               | 0,097 | 0,101 | 0,105 | 0,109 | 0,113 | 0,118 | 0,122 | 0,126 | 0,130 |
| 6       |        | 0,095               | 0,099 | 0,104 | 0,108 | 0,112 | 0,117 | 0,121 | 0,125 | 0,130 | 0,134 |
| 8       |        | 0,100               | 0,105 | 0,109 | 0,114 | 0,119 | 0,123 | 0,128 | 0,132 | 0,137 | 0,141 |
| 4,0     |        | 0,106               | 0,110 | 0,115 | 0,120 | 0,125 | 0,130 | 0,134 | 0,139 | 0,144 | 0,149 |
| 2       |        | 0,111               | 0,116 | 0,121 | 0,126 | 0,131 | 0,136 | 0,141 | 0,146 | 0,151 | 0,156 |
| 4       |        | 0,116               | 0,121 | 0,127 | 0,132 | 0,137 | 0,143 | 0,148 | 0,153 | 0,158 | 0,163 |
| 5       |        | 0,119               | 0,124 | 0,130 | 0,135 | 0,140 | 0,146 | 0,151 | 0,157 | 0,162 | 0,167 |
| 6       |        | 0,121               | 0,127 | 0,132 | 0,138 | 0,144 | 0,149 | 0,155 | 0,160 | 0,166 | 0,171 |
| 8       |        | 0,127               | 0,132 | 0,138 | 0,144 | 0,150 | 0,156 | 0,161 | 0,167 | 0,173 | 0,179 |
| 5,0     |        | 0,132               | 0,138 | 0,144 | 0,150 | 0,156 | 0,162 | 0,168 | 0,174 | 0,180 | 0,186 |
| 2       |        | 0,137               | 0,144 | 0,150 | 0,156 | 0,162 | 0,168 | 0,175 | 0,181 | 0,187 | 0,193 |
| 4       |        | 0,143               | 0,149 | 0,156 | 0,162 | 0,168 | 0,175 | 0,181 | 0,188 | 0,194 | 0,200 |
| 5       |        | 0,145               | 0,152 | 0,158 | 0,165 | 0,172 | 0,178 | 0,185 | 0,191 | 0,198 | 0,204 |
| 6       |        | 0,148               | 0,155 | 0,161 | 0,168 | 0,175 | 0,181 | 0,188 | 0,195 | 0,202 | 0,209 |
| 8       |        | 0,153               | 0,160 | 0,167 | 0,174 | 0,181 | 0,188 | 0,195 | 0,202 | 0,209 | 0,216 |
| 6,0     |        | 0,158               | 0,166 | 0,173 | 0,180 | 0,187 | 0,194 | 0,202 | 0,209 | 0,216 | 0,223 |
| 2       |        | 0,164               | 0,171 | 0,179 | 0,186 | 0,193 | 0,201 | 0,208 | 0,216 | 0,223 | 0,230 |
| 4       |        | 0,169               | 0,177 | 0,184 | 0,192 | 0,200 | 0,207 | 0,215 | 0,223 | 0,230 | 0,237 |
| 5       |        | 0,172               | 0,179 | 0,187 | 0,195 | 0,203 | 0,211 | 0,218 | 0,226 | 0,234 | 0,241 |
| 6       |        | 0,174               | 0,182 | 0,190 | 0,198 | 0,206 | 0,214 | 0,222 | 0,230 | 0,238 | 0,245 |
| 8       |        | 0,180               | 0,188 | 0,196 | 0,204 | 0,212 | 0,220 | 0,228 | 0,237 | 0,245 | 0,252 |
| 7,0     |        | 0,185               | 0,193 | 0,202 | 0,210 | 0,218 | 0,227 | 0,235 | 0,244 | 0,252 | 0,260 |
| 2       |        | 0,190               | 0,199 | 0,207 | 0,216 | 0,225 | 0,233 | 0,242 | 0,251 | 0,259 | 0,267 |
| 4       |        | 0,195               | 0,204 | 0,213 | 0,222 | 0,231 | 0,240 | 0,249 | 0,258 | 0,266 | 0,274 |
| 5       |        | 0,198               | 0,207 | 0,216 | 0,225 | 0,234 | 0,243 | 0,252 | 0,261 | 0,270 | 0,278 |
| 6       |        | 0,201               | 0,210 | 0,219 | 0,228 | 0,237 | 0,246 | 0,255 | 0,264 | 0,274 | 0,282 |
| 8       |        | 0,206               | 0,215 | 0,225 | 0,234 | 0,243 | 0,253 | 0,262 | 0,271 | 0,281 | 0,290 |
| 8,0     |        | 0,211               | 0,221 | 0,230 | 0,240 | 0,250 | 0,259 | 0,269 | 0,278 | 0,288 | 0,297 |
| 2       |        | 0,216               | 0,226 | 0,236 | 0,246 | 0,256 | 0,266 | 0,276 | 0,285 | 0,295 | 0,304 |
| 4       |        | 0,222               | 0,232 | 0,242 | 0,252 | 0,262 | 0,272 | 0,282 | 0,292 | 0,302 | 0,311 |
| 5       |        | 0,224               | 0,235 | 0,245 | 0,255 | 0,265 | 0,275 | 0,286 | 0,296 | 0,306 | 0,316 |
| 6       |        | 0,227               | 0,237 | 0,248 | 0,258 | 0,268 | 0,279 | 0,289 | 0,299 | 0,310 | 0,320 |
| 8       |        | 0,232               | 0,243 | 0,253 | 0,264 | 0,275 | 0,285 | 0,296 | 0,306 | 0,317 | 0,327 |
| 9,0     |        | 0,238               | 0,248 | 0,259 | 0,270 | 0,281 | 0,292 | 0,302 | 0,313 | 0,324 | 0,334 |
| 2       |        | 0,243               | 0,254 | 0,265 | 0,276 | 0,287 | 0,298 | 0,309 | 0,320 | 0,331 | 0,341 |
| 4       |        | 0,248               | 0,259 | 0,271 | 0,282 | 0,293 | 0,305 | 0,316 | 0,327 | 0,338 | 0,348 |
| 5       |        | 0,251               | 0,262 | 0,274 | 0,285 | 0,296 | 0,308 | 0,319 | 0,331 | 0,342 | 0,352 |
| 6       |        | 0,253               | 0,265 | 0,276 | 0,288 | 0,300 | 0,311 | 0,323 | 0,334 | 0,345 | 0,355 |
| 8       |        | 0,259               | 0,270 | 0,282 | 0,294 | 0,306 | 0,318 | 0,329 | 0,341 | 0,352 | 0,362 |
| 10,0    |        | 0,264               | 0,276 | 0,288 | 0,300 | 0,312 | 0,324 | 0,336 | 0,348 | 0,360 | 0,371 |

# Tafel 12.

**Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicke**  
(Kanten u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 11 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 11                  | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt. Cubicmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0             |  | 0,121               | 0,132 | 0,143 | 0,154 | 0,165 | 0,176 | 0,187 | 0,198 | 0,209 | 0,220 |
| 2                |  | 0,123               | 0,135 | 0,146 | 0,157 | 0,168 | 0,180 | 0,191 | 0,202 | 0,213 | 0,224 |
| 4                |  | 0,126               | 0,137 | 0,149 | 0,160 | 0,172 | 0,183 | 0,194 | 0,206 | 0,217 | 0,228 |
| 6                |  | 0,128               | 0,140 | 0,152 | 0,163 | 0,175 | 0,187 | 0,198 | 0,210 | 0,222 | 0,233 |
| 8                |  | 0,131               | 0,143 | 0,154 | 0,166 | 0,178 | 0,190 | 0,202 | 0,214 | 0,226 | 0,238 |
| 11,0             |  | 0,133               | 0,145 | 0,157 | 0,169 | 0,181 | 0,194 | 0,206 | 0,218 | 0,230 | 0,242 |
| 2                |  | 0,136               | 0,148 | 0,160 | 0,172 | 0,185 | 0,197 | 0,209 | 0,222 | 0,234 | 0,246 |
| 4                |  | 0,138               | 0,150 | 0,163 | 0,176 | 0,188 | 0,201 | 0,213 | 0,226 | 0,238 | 0,251 |
| 6                |  | 0,140               | 0,153 | 0,166 | 0,179 | 0,191 | 0,204 | 0,217 | 0,230 | 0,242 | 0,255 |
| 8                |  | 0,143               | 0,156 | 0,169 | 0,182 | 0,195 | 0,208 | 0,221 | 0,234 | 0,247 | 0,260 |
| 12,0             |  | 0,145               | 0,158 | 0,172 | 0,185 | 0,198 | 0,211 | 0,224 | 0,238 | 0,251 | 0,264 |
| 2                |  | 0,148               | 0,161 | 0,174 | 0,188 | 0,201 | 0,215 | 0,228 | 0,242 | 0,255 | 0,268 |
| 4                |  | 0,150               | 0,164 | 0,177 | 0,191 | 0,205 | 0,218 | 0,232 | 0,246 | 0,259 | 0,273 |
| 6                |  | 0,152               | 0,166 | 0,180 | 0,194 | 0,208 | 0,222 | 0,236 | 0,249 | 0,263 | 0,277 |
| 8                |  | 0,155               | 0,169 | 0,183 | 0,197 | 0,211 | 0,225 | 0,239 | 0,253 | 0,268 | 0,282 |
| 13,0             |  | 0,157               | 0,172 | 0,186 | 0,200 | 0,214 | 0,229 | 0,243 | 0,257 | 0,272 | 0,286 |
| 2                |  | 0,160               | 0,174 | 0,189 | 0,203 | 0,218 | 0,232 | 0,247 | 0,261 | 0,276 | 0,290 |
| 4                |  | 0,162               | 0,177 | 0,192 | 0,206 | 0,221 | 0,236 | 0,251 | 0,265 | 0,280 | 0,295 |
| 6                |  | 0,165               | 0,180 | 0,194 | 0,209 | 0,224 | 0,239 | 0,254 | 0,269 | 0,284 | 0,299 |
| 8                |  | 0,167               | 0,182 | 0,197 | 0,213 | 0,228 | 0,243 | 0,258 | 0,273 | 0,288 | 0,304 |
| 14,0             |  | 0,169               | 0,185 | 0,200 | 0,216 | 0,231 | 0,246 | 0,262 | 0,277 | 0,293 | 0,308 |
| 2                |  | 0,172               | 0,187 | 0,203 | 0,219 | 0,234 | 0,250 | 0,266 | 0,281 | 0,297 | 0,312 |
| 4                |  | 0,174               | 0,190 | 0,206 | 0,222 | 0,238 | 0,253 | 0,269 | 0,285 | 0,301 | 0,317 |
| 6                |  | 0,177               | 0,193 | 0,209 | 0,225 | 0,241 | 0,257 | 0,273 | 0,289 | 0,305 | 0,321 |
| 8                |  | 0,179               | 0,195 | 0,212 | 0,228 | 0,244 | 0,260 | 0,277 | 0,293 | 0,309 | 0,326 |
| 15,0             |  | 0,181               | 0,198 | 0,214 | 0,231 | 0,247 | 0,264 | 0,280 | 0,297 | 0,313 | 0,330 |
| 2                |  | 0,184               | 0,201 | 0,217 | 0,234 | 0,251 | 0,268 | 0,284 | 0,301 | 0,318 | 0,334 |
| 4                |  | 0,186               | 0,203 | 0,220 | 0,237 | 0,254 | 0,271 | 0,288 | 0,305 | 0,322 | 0,339 |
| 6                |  | 0,189               | 0,206 | 0,223 | 0,240 | 0,257 | 0,275 | 0,292 | 0,309 | 0,326 | 0,343 |
| 8                |  | 0,191               | 0,209 | 0,226 | 0,243 | 0,261 | 0,278 | 0,295 | 0,313 | 0,330 | 0,348 |
| 16,0             |  | 0,194               | 0,211 | 0,229 | 0,246 | 0,264 | 0,282 | 0,299 | 0,317 | 0,334 | 0,352 |
| 2                |  | 0,196               | 0,214 | 0,232 | 0,249 | 0,267 | 0,285 | 0,303 | 0,321 | 0,339 | 0,356 |
| 4                |  | 0,198               | 0,216 | 0,235 | 0,253 | 0,271 | 0,289 | 0,307 | 0,325 | 0,343 | 0,361 |
| 6                |  | 0,201               | 0,219 | 0,237 | 0,256 | 0,274 | 0,292 | 0,310 | 0,329 | 0,347 | 0,365 |
| 8                |  | 0,203               | 0,222 | 0,240 | 0,259 | 0,277 | 0,296 | 0,314 | 0,333 | 0,351 | 0,370 |
| 17,0             |  | 0,206               | 0,224 | 0,243 | 0,262 | 0,280 | 0,299 | 0,318 | 0,337 | 0,355 | 0,374 |
| 2                |  | 0,208               | 0,227 | 0,246 | 0,265 | 0,284 | 0,303 | 0,322 | 0,341 | 0,359 | 0,378 |
| 4                |  | 0,211               | 0,230 | 0,249 | 0,268 | 0,287 | 0,306 | 0,325 | 0,345 | 0,364 | 0,383 |
| 6                |  | 0,213               | 0,232 | 0,252 | 0,271 | 0,290 | 0,310 | 0,329 | 0,348 | 0,368 | 0,387 |
| 8                |  | 0,215               | 0,235 | 0,255 | 0,274 | 0,294 | 0,313 | 0,333 | 0,352 | 0,372 | 0,392 |
| 18,0             |  | 0,218               | 0,238 | 0,257 | 0,277 | 0,297 | 0,317 | 0,337 | 0,356 | 0,376 | 0,396 |
| 2                |  | 0,220               | 0,240 | 0,260 | 0,280 | 0,300 | 0,320 | 0,340 | 0,360 | 0,380 | 0,400 |
| 4                |  | 0,223               | 0,243 | 0,263 | 0,283 | 0,304 | 0,324 | 0,344 | 0,364 | 0,385 | 0,405 |
| 6                |  | 0,225               | 0,246 | 0,266 | 0,286 | 0,307 | 0,327 | 0,348 | 0,368 | 0,389 | 0,409 |
| 8                |  | 0,228               | 0,248 | 0,269 | 0,290 | 0,310 | 0,331 | 0,352 | 0,372 | 0,393 | 0,414 |
| 19,0             |  | 0,230               | 0,251 | 0,272 | 0,293 | 0,313 | 0,334 | 0,355 | 0,376 | 0,397 | 0,418 |
| 2                |  | 0,232               | 0,253 | 0,275 | 0,296 | 0,317 | 0,338 | 0,359 | 0,380 | 0,401 | 0,422 |
| 4                |  | 0,235               | 0,256 | 0,277 | 0,299 | 0,320 | 0,341 | 0,363 | 0,384 | 0,405 | 0,427 |
| 6                |  | 0,237               | 0,259 | 0,280 | 0,302 | 0,323 | 0,345 | 0,367 | 0,388 | 0,410 | 0,431 |
| 8                |  | 0,240               | 0,261 | 0,283 | 0,305 | 0,327 | 0,348 | 0,370 | 0,392 | 0,414 | 0,436 |
| 20,0             |  | 0,242               | 0,264 | 0,286 | 0,308 | 0,330 | 0,352 | 0,374 | 0,396 | 0,418 | 0,440 |



## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicke.

(Balken u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |                     | Dicke 12 Cent. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|---------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |                     | 22             | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt. Cubikmeter. |                |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |                     | 0,026          | 0,028 | 0,029 | 0,030 | 0,031 | 0,032 | 0,034 | 0,035 | 0,036 | 0,037 |
| 5                |                     | 0,040          | 0,041 | 0,043 | 0,045 | 0,047 | 0,049 | 0,050 | 0,052 | 0,054 | 0,056 |
| 2,0              |                     | 0,053          | 0,055 | 0,058 | 0,060 | 0,062 | 0,065 | 0,067 | 0,070 | 0,072 | 0,074 |
| 2                |                     | 0,058          | 0,061 | 0,063 | 0,066 | 0,069 | 0,071 | 0,074 | 0,077 | 0,079 | 0,082 |
| 4                |                     | 0,063          | 0,066 | 0,069 | 0,072 | 0,075 | 0,078 | 0,081 | 0,084 | 0,086 | 0,089 |
| 5                |                     | 0,066          | 0,069 | 0,072 | 0,075 | 0,078 | 0,081 | 0,084 | 0,087 | 0,090 | 0,093 |
| 6                |                     | 0,069          | 0,072 | 0,075 | 0,078 | 0,081 | 0,084 | 0,087 | 0,090 | 0,094 | 0,097 |
| 8                |                     | 0,074          | 0,077 | 0,081 | 0,084 | 0,087 | 0,091 | 0,094 | 0,097 | 0,101 | 0,104 |
| 3,0              |                     | 0,079          | 0,083 | 0,086 | 0,090 | 0,094 | 0,097 | 0,101 | 0,104 | 0,108 | 0,112 |
| 2                |                     | 0,084          | 0,088 | 0,092 | 0,096 | 0,100 | 0,104 | 0,108 | 0,111 | 0,115 | 0,119 |
| 4                |                     | 0,090          | 0,094 | 0,098 | 0,102 | 0,106 | 0,110 | 0,114 | 0,118 | 0,122 | 0,126 |
| 5                |                     | 0,092          | 0,097 | 0,101 | 0,105 | 0,109 | 0,113 | 0,118 | 0,122 | 0,126 | 0,130 |
| 6                |                     | 0,095          | 0,099 | 0,104 | 0,108 | 0,112 | 0,117 | 0,121 | 0,125 | 0,130 | 0,134 |
| 8                |                     | 0,100          | 0,105 | 0,109 | 0,114 | 0,119 | 0,123 | 0,128 | 0,132 | 0,137 | 0,141 |
| 4,0              |                     | 0,106          | 0,110 | 0,115 | 0,120 | 0,125 | 0,130 | 0,134 | 0,139 | 0,144 | 0,149 |
| 2                |                     | 0,111          | 0,116 | 0,121 | 0,126 | 0,131 | 0,136 | 0,141 | 0,146 | 0,151 | 0,156 |
| 4                |                     | 0,116          | 0,121 | 0,127 | 0,132 | 0,137 | 0,143 | 0,148 | 0,153 | 0,158 | 0,164 |
| 5                |                     | 0,119          | 0,124 | 0,130 | 0,135 | 0,140 | 0,146 | 0,151 | 0,157 | 0,162 | 0,167 |
| 6                |                     | 0,121          | 0,127 | 0,132 | 0,138 | 0,144 | 0,149 | 0,155 | 0,160 | 0,166 | 0,171 |
| 8                |                     | 0,127          | 0,132 | 0,138 | 0,144 | 0,150 | 0,156 | 0,161 | 0,167 | 0,173 | 0,179 |
| 5,0              |                     | 0,132          | 0,138 | 0,144 | 0,150 | 0,156 | 0,162 | 0,168 | 0,174 | 0,180 | 0,186 |
| 2                |                     | 0,137          | 0,144 | 0,150 | 0,156 | 0,162 | 0,168 | 0,175 | 0,181 | 0,187 | 0,193 |
| 4                |                     | 0,143          | 0,149 | 0,156 | 0,162 | 0,168 | 0,175 | 0,181 | 0,188 | 0,194 | 0,201 |
| 5                |                     | 0,145          | 0,152 | 0,158 | 0,165 | 0,172 | 0,178 | 0,185 | 0,191 | 0,198 | 0,205 |
| 6                |                     | 0,148          | 0,155 | 0,161 | 0,168 | 0,175 | 0,181 | 0,188 | 0,195 | 0,202 | 0,208 |
| 8                |                     | 0,153          | 0,160 | 0,167 | 0,174 | 0,181 | 0,188 | 0,195 | 0,202 | 0,209 | 0,216 |
| 6,0              |                     | 0,158          | 0,166 | 0,173 | 0,180 | 0,187 | 0,194 | 0,202 | 0,209 | 0,216 | 0,223 |
| 2                |                     | 0,164          | 0,171 | 0,179 | 0,186 | 0,193 | 0,201 | 0,208 | 0,216 | 0,223 | 0,231 |
| 4                |                     | 0,169          | 0,177 | 0,184 | 0,192 | 0,200 | 0,207 | 0,215 | 0,223 | 0,230 | 0,238 |
| 5                |                     | 0,172          | 0,179 | 0,187 | 0,195 | 0,203 | 0,211 | 0,218 | 0,226 | 0,234 | 0,242 |
| 6                |                     | 0,174          | 0,182 | 0,190 | 0,198 | 0,206 | 0,214 | 0,222 | 0,230 | 0,238 | 0,246 |
| 8                |                     | 0,180          | 0,188 | 0,196 | 0,204 | 0,212 | 0,220 | 0,228 | 0,237 | 0,245 | 0,253 |
| 7,0              |                     | 0,185          | 0,193 | 0,202 | 0,210 | 0,218 | 0,227 | 0,235 | 0,244 | 0,252 | 0,260 |
| 2                |                     | 0,190          | 0,199 | 0,207 | 0,216 | 0,225 | 0,233 | 0,242 | 0,251 | 0,259 | 0,268 |
| 4                |                     | 0,195          | 0,204 | 0,213 | 0,222 | 0,231 | 0,240 | 0,249 | 0,258 | 0,266 | 0,275 |
| 5                |                     | 0,198          | 0,207 | 0,216 | 0,225 | 0,234 | 0,243 | 0,252 | 0,261 | 0,270 | 0,279 |
| 6                |                     | 0,201          | 0,210 | 0,219 | 0,228 | 0,237 | 0,246 | 0,255 | 0,264 | 0,274 | 0,283 |
| 8                |                     | 0,206          | 0,215 | 0,225 | 0,234 | 0,243 | 0,253 | 0,262 | 0,271 | 0,281 | 0,290 |
| 8,0              |                     | 0,211          | 0,221 | 0,230 | 0,240 | 0,250 | 0,259 | 0,269 | 0,278 | 0,288 | 0,298 |
| 2                |                     | 0,216          | 0,226 | 0,236 | 0,246 | 0,256 | 0,266 | 0,276 | 0,285 | 0,295 | 0,305 |
| 4                |                     | 0,222          | 0,232 | 0,242 | 0,252 | 0,262 | 0,272 | 0,282 | 0,292 | 0,302 | 0,312 |
| 5                |                     | 0,224          | 0,235 | 0,245 | 0,255 | 0,265 | 0,275 | 0,286 | 0,296 | 0,306 | 0,316 |
| 6                |                     | 0,227          | 0,237 | 0,248 | 0,258 | 0,268 | 0,279 | 0,289 | 0,299 | 0,310 | 0,320 |
| 8                |                     | 0,232          | 0,243 | 0,253 | 0,264 | 0,275 | 0,285 | 0,296 | 0,306 | 0,317 | 0,327 |
| 9,0              |                     | 0,238          | 0,248 | 0,259 | 0,270 | 0,281 | 0,292 | 0,302 | 0,313 | 0,324 | 0,335 |
| 2                |                     | 0,243          | 0,254 | 0,265 | 0,276 | 0,287 | 0,298 | 0,309 | 0,320 | 0,331 | 0,342 |
| 4                |                     | 0,248          | 0,259 | 0,271 | 0,282 | 0,293 | 0,305 | 0,316 | 0,327 | 0,338 | 0,350 |
| 5                |                     | 0,251          | 0,262 | 0,274 | 0,285 | 0,296 | 0,308 | 0,319 | 0,331 | 0,342 | 0,353 |
| 6                |                     | 0,253          | 0,265 | 0,276 | 0,288 | 0,300 | 0,311 | 0,323 | 0,334 | 0,346 | 0,357 |
| 8                |                     | 0,259          | 0,270 | 0,282 | 0,294 | 0,306 | 0,318 | 0,329 | 0,341 | 0,353 | 0,365 |
| 10,0             |                     | 0,264          | 0,276 | 0,288 | 0,300 | 0,312 | 0,324 | 0,336 | 0,348 | 0,360 | 0,372 |

## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dide.

(Streu u. Stollen, Kant u. Balkenhölzer, Quadersteine u.)

|                  |  | Dicke 12 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite,<br>Cent. |  | 22                  | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |
| Länge,<br>Meter. |  | Inhalt. Cubicmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0             |  | 0,264               | 0,276 | 0,288 | 0,300 | 0,312 | 0,324 | 0,336 | 0,348 | 0,360 | 0,372 |
| 2                |  | 0,269               | 0,282 | 0,294 | 0,306 | 0,318 | 0,330 | 0,343 | 0,355 | 0,367 | 0,379 |
| 4                |  | 0,275               | 0,287 | 0,300 | 0,312 | 0,324 | 0,337 | 0,349 | 0,362 | 0,374 | 0,387 |
| 6                |  | 0,280               | 0,293 | 0,305 | 0,318 | 0,331 | 0,343 | 0,356 | 0,369 | 0,382 | 0,394 |
| 8                |  | 0,285               | 0,298 | 0,311 | 0,324 | 0,337 | 0,350 | 0,363 | 0,376 | 0,389 | 0,402 |
| 11,0             |  | 0,290               | 0,304 | 0,317 | 0,330 | 0,343 | 0,356 | 0,370 | 0,383 | 0,396 | 0,409 |
| 2                |  | 0,296               | 0,309 | 0,323 | 0,336 | 0,349 | 0,363 | 0,376 | 0,390 | 0,403 | 0,417 |
| 4                |  | 0,301               | 0,315 | 0,328 | 0,342 | 0,356 | 0,369 | 0,383 | 0,397 | 0,410 | 0,424 |
| 6                |  | 0,306               | 0,320 | 0,334 | 0,348 | 0,362 | 0,376 | 0,390 | 0,404 | 0,418 | 0,432 |
| 8                |  | 0,312               | 0,326 | 0,340 | 0,354 | 0,368 | 0,382 | 0,396 | 0,411 | 0,425 | 0,439 |
| 12,0             |  | 0,317               | 0,331 | 0,346 | 0,360 | 0,374 | 0,389 | 0,403 | 0,418 | 0,432 | 0,446 |
| 2                |  | 0,322               | 0,337 | 0,351 | 0,366 | 0,381 | 0,395 | 0,410 | 0,425 | 0,439 | 0,454 |
| 4                |  | 0,327               | 0,342 | 0,357 | 0,372 | 0,387 | 0,402 | 0,417 | 0,432 | 0,446 | 0,461 |
| 6                |  | 0,333               | 0,348 | 0,363 | 0,378 | 0,393 | 0,408 | 0,423 | 0,438 | 0,454 | 0,469 |
| 8                |  | 0,338               | 0,353 | 0,369 | 0,384 | 0,399 | 0,415 | 0,430 | 0,445 | 0,461 | 0,476 |
| 13,0             |  | 0,343               | 0,359 | 0,374 | 0,390 | 0,406 | 0,421 | 0,437 | 0,452 | 0,468 | 0,484 |
| 2                |  | 0,348               | 0,364 | 0,380 | 0,396 | 0,412 | 0,428 | 0,444 | 0,459 | 0,475 | 0,491 |
| 4                |  | 0,354               | 0,370 | 0,386 | 0,402 | 0,418 | 0,434 | 0,450 | 0,466 | 0,482 | 0,498 |
| 6                |  | 0,359               | 0,375 | 0,392 | 0,408 | 0,424 | 0,441 | 0,457 | 0,473 | 0,490 | 0,506 |
| 8                |  | 0,364               | 0,381 | 0,397 | 0,414 | 0,431 | 0,447 | 0,464 | 0,480 | 0,497 | 0,513 |
| 14,0             |  | 0,370               | 0,386 | 0,403 | 0,420 | 0,437 | 0,454 | 0,470 | 0,487 | 0,504 | 0,521 |
| 2                |  | 0,375               | 0,392 | 0,409 | 0,426 | 0,443 | 0,460 | 0,477 | 0,494 | 0,511 | 0,528 |
| 4                |  | 0,380               | 0,397 | 0,415 | 0,432 | 0,449 | 0,467 | 0,484 | 0,501 | 0,518 | 0,536 |
| 6                |  | 0,385               | 0,403 | 0,420 | 0,438 | 0,456 | 0,473 | 0,491 | 0,508 | 0,526 | 0,543 |
| 8                |  | 0,391               | 0,408 | 0,426 | 0,444 | 0,462 | 0,480 | 0,497 | 0,515 | 0,533 | 0,551 |
| 15,0             |  | 0,396               | 0,414 | 0,432 | 0,450 | 0,468 | 0,486 | 0,504 | 0,522 | 0,540 | 0,558 |
| 2                |  | 0,401               | 0,420 | 0,438 | 0,456 | 0,474 | 0,492 | 0,511 | 0,529 | 0,547 | 0,565 |
| 4                |  | 0,407               | 0,425 | 0,444 | 0,462 | 0,480 | 0,499 | 0,517 | 0,536 | 0,554 | 0,573 |
| 6                |  | 0,412               | 0,431 | 0,449 | 0,468 | 0,487 | 0,505 | 0,524 | 0,543 | 0,562 | 0,580 |
| 8                |  | 0,417               | 0,436 | 0,455 | 0,474 | 0,493 | 0,512 | 0,531 | 0,550 | 0,569 | 0,588 |
| 16,0             |  | 0,422               | 0,442 | 0,461 | 0,480 | 0,499 | 0,518 | 0,538 | 0,557 | 0,576 | 0,595 |
| 2                |  | 0,428               | 0,447 | 0,467 | 0,486 | 0,505 | 0,525 | 0,544 | 0,564 | 0,583 | 0,603 |
| 4                |  | 0,433               | 0,453 | 0,472 | 0,492 | 0,512 | 0,531 | 0,551 | 0,571 | 0,590 | 0,610 |
| 6                |  | 0,438               | 0,458 | 0,478 | 0,498 | 0,518 | 0,538 | 0,558 | 0,578 | 0,598 | 0,618 |
| 8                |  | 0,444               | 0,464 | 0,484 | 0,504 | 0,524 | 0,544 | 0,564 | 0,585 | 0,605 | 0,625 |
| 17,0             |  | 0,449               | 0,469 | 0,490 | 0,510 | 0,530 | 0,551 | 0,571 | 0,592 | 0,612 | 0,632 |
| 2                |  | 0,454               | 0,475 | 0,495 | 0,516 | 0,537 | 0,557 | 0,578 | 0,599 | 0,619 | 0,640 |
| 4                |  | 0,459               | 0,480 | 0,501 | 0,522 | 0,543 | 0,564 | 0,585 | 0,606 | 0,626 | 0,647 |
| 6                |  | 0,465               | 0,486 | 0,507 | 0,528 | 0,549 | 0,570 | 0,591 | 0,612 | 0,634 | 0,655 |
| 8                |  | 0,470               | 0,491 | 0,513 | 0,534 | 0,555 | 0,577 | 0,598 | 0,619 | 0,641 | 0,662 |
| 18,0             |  | 0,475               | 0,497 | 0,518 | 0,540 | 0,562 | 0,583 | 0,605 | 0,626 | 0,648 | 0,670 |
| 2                |  | 0,480               | 0,502 | 0,524 | 0,546 | 0,568 | 0,590 | 0,612 | 0,633 | 0,655 | 0,677 |
| 4                |  | 0,486               | 0,508 | 0,530 | 0,552 | 0,574 | 0,596 | 0,618 | 0,640 | 0,662 | 0,684 |
| 6                |  | 0,491               | 0,513 | 0,536 | 0,558 | 0,580 | 0,603 | 0,625 | 0,647 | 0,670 | 0,692 |
| 8                |  | 0,496               | 0,519 | 0,541 | 0,564 | 0,587 | 0,609 | 0,632 | 0,654 | 0,677 | 0,699 |
| 19,0             |  | 0,502               | 0,524 | 0,547 | 0,570 | 0,593 | 0,616 | 0,638 | 0,661 | 0,684 | 0,707 |
| 2                |  | 0,507               | 0,530 | 0,553 | 0,576 | 0,599 | 0,622 | 0,645 | 0,668 | 0,691 | 0,714 |
| 4                |  | 0,512               | 0,535 | 0,559 | 0,582 | 0,605 | 0,629 | 0,652 | 0,675 | 0,698 | 0,722 |
| 6                |  | 0,517               | 0,541 | 0,564 | 0,588 | 0,612 | 0,635 | 0,659 | 0,682 | 0,706 | 0,729 |
| 8                |  | 0,523               | 0,545 | 0,570 | 0,594 | 0,618 | 0,642 | 0,665 | 0,689 | 0,713 | 0,737 |
| 20,0             |  | 0,528               | 0,552 | 0,576 | 0,600 | 0,624 | 0,648 | 0,672 | 0,696 | 0,720 | 0,744 |



## Tafel 12.

## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicks.

(Wollen u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 11 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 31                  | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    | 37    | 38    | 39    | 40    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt. Cubicmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,034               | 0,035 | 0,036 | 0,037 | 0,038 | 0,040 | 0,041 | 0,042 | 0,043 | 0,044 |
| 5                |  | 0,051               | 0,053 | 0,054 | 0,056 | 0,058 | 0,059 | 0,061 | 0,063 | 0,064 | 0,066 |
| 2,0              |  | 0,068               | 0,070 | 0,073 | 0,075 | 0,077 | 0,079 | 0,081 | 0,084 | 0,086 | 0,088 |
| 2                |  | 0,075               | 0,077 | 0,080 | 0,082 | 0,085 | 0,087 | 0,090 | 0,092 | 0,094 | 0,097 |
| 4                |  | 0,082               | 0,084 | 0,087 | 0,090 | 0,092 | 0,095 | 0,098 | 0,100 | 0,103 | 0,106 |
| 5                |  | 0,085               | 0,088 | 0,091 | 0,093 | 0,096 | 0,099 | 0,102 | 0,104 | 0,107 | 0,110 |
| 6                |  | 0,089               | 0,092 | 0,094 | 0,097 | 0,100 | 0,103 | 0,106 | 0,109 | 0,112 | 0,114 |
| 8                |  | 0,095               | 0,099 | 0,102 | 0,105 | 0,108 | 0,111 | 0,114 | 0,117 | 0,120 | 0,123 |
| 3,0              |  | 0,102               | 0,106 | 0,109 | 0,112 | 0,115 | 0,119 | 0,122 | 0,125 | 0,129 | 0,132 |
| 2                |  | 0,109               | 0,113 | 0,116 | 0,120 | 0,123 | 0,127 | 0,130 | 0,134 | 0,137 | 0,141 |
| 4                |  | 0,116               | 0,120 | 0,123 | 0,127 | 0,131 | 0,135 | 0,138 | 0,142 | 0,146 | 0,150 |
| 5                |  | 0,119               | 0,123 | 0,127 | 0,131 | 0,135 | 0,139 | 0,142 | 0,146 | 0,150 | 0,154 |
| 6                |  | 0,123               | 0,127 | 0,131 | 0,135 | 0,139 | 0,143 | 0,147 | 0,150 | 0,154 | 0,158 |
| 8                |  | 0,130               | 0,134 | 0,138 | 0,142 | 0,146 | 0,150 | 0,155 | 0,159 | 0,163 | 0,167 |
| 4,0              |  | 0,136               | 0,141 | 0,145 | 0,150 | 0,154 | 0,158 | 0,163 | 0,167 | 0,172 | 0,176 |
| 2                |  | 0,143               | 0,148 | 0,152 | 0,157 | 0,162 | 0,166 | 0,171 | 0,176 | 0,180 | 0,185 |
| 4                |  | 0,150               | 0,155 | 0,160 | 0,165 | 0,169 | 0,174 | 0,179 | 0,184 | 0,189 | 0,194 |
| 5                |  | 0,153               | 0,158 | 0,163 | 0,168 | 0,173 | 0,178 | 0,183 | 0,188 | 0,193 | 0,198 |
| 6                |  | 0,157               | 0,162 | 0,167 | 0,172 | 0,177 | 0,182 | 0,187 | 0,192 | 0,197 | 0,202 |
| 8                |  | 0,164               | 0,169 | 0,174 | 0,180 | 0,185 | 0,190 | 0,195 | 0,201 | 0,206 | 0,211 |
| 5,0              |  | 0,170               | 0,176 | 0,181 | 0,187 | 0,192 | 0,198 | 0,203 | 0,209 | 0,214 | 0,220 |
| 2                |  | 0,177               | 0,183 | 0,189 | 0,194 | 0,200 | 0,206 | 0,212 | 0,217 | 0,223 | 0,229 |
| 4                |  | 0,184               | 0,190 | 0,196 | 0,202 | 0,208 | 0,214 | 0,220 | 0,226 | 0,232 | 0,238 |
| 5                |  | 0,188               | 0,194 | 0,200 | 0,206 | 0,212 | 0,218 | 0,224 | 0,230 | 0,236 | 0,242 |
| 6                |  | 0,191               | 0,197 | 0,203 | 0,209 | 0,216 | 0,222 | 0,228 | 0,234 | 0,240 | 0,246 |
| 8                |  | 0,198               | 0,204 | 0,211 | 0,217 | 0,223 | 0,230 | 0,236 | 0,242 | 0,249 | 0,255 |
| 6,0              |  | 0,205               | 0,211 | 0,218 | 0,224 | 0,231 | 0,238 | 0,244 | 0,251 | 0,257 | 0,264 |
| 2                |  | 0,211               | 0,218 | 0,225 | 0,232 | 0,239 | 0,246 | 0,252 | 0,259 | 0,266 | 0,273 |
| 4                |  | 0,218               | 0,225 | 0,232 | 0,239 | 0,246 | 0,253 | 0,260 | 0,268 | 0,275 | 0,282 |
| 5                |  | 0,222               | 0,229 | 0,236 | 0,243 | 0,250 | 0,257 | 0,265 | 0,272 | 0,279 | 0,286 |
| 6                |  | 0,225               | 0,232 | 0,240 | 0,247 | 0,254 | 0,261 | 0,269 | 0,276 | 0,283 | 0,290 |
| 8                |  | 0,232               | 0,239 | 0,247 | 0,254 | 0,262 | 0,269 | 0,277 | 0,284 | 0,292 | 0,299 |
| 7,0              |  | 0,239               | 0,246 | 0,254 | 0,262 | 0,269 | 0,277 | 0,285 | 0,293 | 0,300 | 0,308 |
| 2                |  | 0,246               | 0,253 | 0,261 | 0,269 | 0,277 | 0,285 | 0,293 | 0,301 | 0,309 | 0,317 |
| 4                |  | 0,252               | 0,260 | 0,269 | 0,277 | 0,285 | 0,293 | 0,301 | 0,309 | 0,317 | 0,326 |
| 5                |  | 0,256               | 0,264 | 0,272 | 0,280 | 0,289 | 0,297 | 0,305 | 0,313 | 0,322 | 0,330 |
| 6                |  | 0,259               | 0,268 | 0,276 | 0,284 | 0,293 | 0,301 | 0,309 | 0,318 | 0,326 | 0,334 |
| 8                |  | 0,266               | 0,275 | 0,283 | 0,292 | 0,300 | 0,309 | 0,317 | 0,326 | 0,335 | 0,343 |
| 8,0              |  | 0,273               | 0,282 | 0,290 | 0,299 | 0,308 | 0,317 | 0,326 | 0,334 | 0,343 | 0,352 |
| 2                |  | 0,280               | 0,289 | 0,298 | 0,307 | 0,316 | 0,325 | 0,334 | 0,343 | 0,352 | 0,361 |
| 4                |  | 0,286               | 0,296 | 0,305 | 0,314 | 0,323 | 0,333 | 0,342 | 0,351 | 0,360 | 0,370 |
| 5                |  | 0,290               | 0,299 | 0,309 | 0,318 | 0,327 | 0,337 | 0,346 | 0,355 | 0,365 | 0,374 |
| 6                |  | 0,293               | 0,303 | 0,312 | 0,322 | 0,331 | 0,341 | 0,350 | 0,359 | 0,369 | 0,378 |
| 8                |  | 0,300               | 0,310 | 0,319 | 0,329 | 0,339 | 0,348 | 0,358 | 0,368 | 0,378 | 0,387 |
| 9,0              |  | 0,307               | 0,317 | 0,327 | 0,337 | 0,346 | 0,356 | 0,366 | 0,376 | 0,386 | 0,396 |
| 2                |  | 0,314               | 0,324 | 0,334 | 0,344 | 0,354 | 0,364 | 0,374 | 0,385 | 0,395 | 0,405 |
| 4                |  | 0,321               | 0,331 | 0,341 | 0,352 | 0,362 | 0,372 | 0,383 | 0,393 | 0,403 | 0,414 |
| 5                |  | 0,324               | 0,334 | 0,345 | 0,355 | 0,366 | 0,376 | 0,387 | 0,397 | 0,408 | 0,418 |
| 6                |  | 0,327               | 0,338 | 0,348 | 0,359 | 0,370 | 0,380 | 0,391 | 0,401 | 0,412 | 0,422 |
| 8                |  | 0,334               | 0,345 | 0,356 | 0,367 | 0,377 | 0,388 | 0,399 | 0,410 | 0,420 | 0,431 |
| 10,0             |  | 0,341               | 0,352 | 0,363 | 0,374 | 0,385 | 0,396 | 0,407 | 0,418 | 0,429 | 0,440 |

**Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dide.**

(Waffen u. Stollen, Kant- u. Kalkenböfger, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 11 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 31                  | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    | 37    | 38    | 39    | 40    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt. Cubicmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0             |  | 0,341               | 0,352 | 0,363 | 0,374 | 0,385 | 0,396 | 0,407 | 0,418 | 0,429 | 0,440 |
| 2                |  | 0,348               | 0,359 | 0,370 | 0,381 | 0,393 | 0,404 | 0,415 | 0,426 | 0,438 | 0,449 |
| 4                |  | 0,355               | 0,366 | 0,378 | 0,389 | 0,400 | 0,412 | 0,423 | 0,435 | 0,446 | 0,458 |
| 6                |  | 0,361               | 0,373 | 0,385 | 0,396 | 0,408 | 0,420 | 0,431 | 0,443 | 0,455 | 0,466 |
| 8                |  | 0,368               | 0,380 | 0,392 | 0,404 | 0,416 | 0,428 | 0,440 | 0,451 | 0,463 | 0,475 |
| 11,0             |  | 0,375               | 0,387 | 0,399 | 0,411 | 0,423 | 0,436 | 0,448 | 0,460 | 0,472 | 0,484 |
| 2                |  | 0,382               | 0,394 | 0,407 | 0,419 | 0,431 | 0,444 | 0,456 | 0,468 | 0,480 | 0,493 |
| 4                |  | 0,389               | 0,401 | 0,414 | 0,426 | 0,439 | 0,451 | 0,464 | 0,477 | 0,489 | 0,502 |
| 6                |  | 0,396               | 0,408 | 0,421 | 0,434 | 0,447 | 0,459 | 0,472 | 0,485 | 0,498 | 0,510 |
| 8                |  | 0,402               | 0,415 | 0,428 | 0,441 | 0,454 | 0,467 | 0,480 | 0,493 | 0,506 | 0,519 |
| 12,0             |  | 0,409               | 0,422 | 0,436 | 0,449 | 0,462 | 0,475 | 0,488 | 0,502 | 0,515 | 0,528 |
| 2                |  | 0,416               | 0,429 | 0,443 | 0,456 | 0,470 | 0,483 | 0,497 | 0,510 | 0,523 | 0,537 |
| 4                |  | 0,423               | 0,436 | 0,450 | 0,464 | 0,477 | 0,491 | 0,505 | 0,518 | 0,532 | 0,546 |
| 6                |  | 0,430               | 0,444 | 0,457 | 0,471 | 0,485 | 0,499 | 0,513 | 0,527 | 0,541 | 0,554 |
| 8                |  | 0,436               | 0,451 | 0,465 | 0,479 | 0,493 | 0,507 | 0,521 | 0,535 | 0,549 | 0,563 |
| 13,0             |  | 0,443               | 0,458 | 0,472 | 0,486 | 0,500 | 0,515 | 0,529 | 0,543 | 0,558 | 0,572 |
| 2                |  | 0,450               | 0,465 | 0,479 | 0,494 | 0,508 | 0,523 | 0,537 | 0,552 | 0,566 | 0,581 |
| 4                |  | 0,457               | 0,472 | 0,486 | 0,501 | 0,516 | 0,531 | 0,545 | 0,560 | 0,575 | 0,590 |
| 6                |  | 0,464               | 0,479 | 0,494 | 0,509 | 0,524 | 0,539 | 0,554 | 0,568 | 0,583 | 0,598 |
| 8                |  | 0,471               | 0,486 | 0,501 | 0,516 | 0,531 | 0,546 | 0,562 | 0,577 | 0,592 | 0,607 |
| 14,0             |  | 0,477               | 0,493 | 0,508 | 0,524 | 0,539 | 0,554 | 0,570 | 0,585 | 0,601 | 0,616 |
| 2                |  | 0,484               | 0,500 | 0,515 | 0,531 | 0,547 | 0,562 | 0,578 | 0,594 | 0,609 | 0,625 |
| 4                |  | 0,491               | 0,507 | 0,523 | 0,539 | 0,554 | 0,570 | 0,586 | 0,602 | 0,618 | 0,634 |
| 6                |  | 0,498               | 0,514 | 0,530 | 0,546 | 0,562 | 0,578 | 0,594 | 0,610 | 0,626 | 0,642 |
| 8                |  | 0,505               | 0,521 | 0,537 | 0,554 | 0,570 | 0,586 | 0,602 | 0,619 | 0,635 | 0,651 |
| 15,0             |  | 0,511               | 0,528 | 0,544 | 0,561 | 0,577 | 0,594 | 0,610 | 0,627 | 0,643 | 0,660 |
| 2                |  | 0,518               | 0,535 | 0,552 | 0,568 | 0,585 | 0,602 | 0,619 | 0,635 | 0,652 | 0,669 |
| 4                |  | 0,525               | 0,542 | 0,559 | 0,576 | 0,593 | 0,610 | 0,627 | 0,644 | 0,661 | 0,678 |
| 6                |  | 0,532               | 0,549 | 0,566 | 0,583 | 0,601 | 0,618 | 0,635 | 0,652 | 0,669 | 0,686 |
| 8                |  | 0,539               | 0,556 | 0,574 | 0,591 | 0,608 | 0,626 | 0,643 | 0,660 | 0,678 | 0,695 |
| 16,0             |  | 0,546               | 0,563 | 0,581 | 0,598 | 0,616 | 0,634 | 0,651 | 0,669 | 0,686 | 0,704 |
| 2                |  | 0,552               | 0,570 | 0,588 | 0,606 | 0,624 | 0,642 | 0,659 | 0,677 | 0,695 | 0,713 |
| 4                |  | 0,559               | 0,577 | 0,595 | 0,613 | 0,631 | 0,649 | 0,667 | 0,686 | 0,704 | 0,722 |
| 6                |  | 0,566               | 0,584 | 0,603 | 0,621 | 0,639 | 0,657 | 0,676 | 0,694 | 0,712 | 0,730 |
| 8                |  | 0,573               | 0,591 | 0,610 | 0,628 | 0,647 | 0,665 | 0,684 | 0,702 | 0,721 | 0,739 |
| 17,0             |  | 0,580               | 0,598 | 0,617 | 0,636 | 0,654 | 0,673 | 0,692 | 0,711 | 0,729 | 0,748 |
| 2                |  | 0,587               | 0,605 | 0,624 | 0,643 | 0,662 | 0,681 | 0,700 | 0,719 | 0,738 | 0,757 |
| 4                |  | 0,593               | 0,612 | 0,632 | 0,651 | 0,670 | 0,689 | 0,708 | 0,727 | 0,746 | 0,766 |
| 6                |  | 0,600               | 0,620 | 0,639 | 0,658 | 0,678 | 0,697 | 0,716 | 0,736 | 0,755 | 0,774 |
| 8                |  | 0,607               | 0,627 | 0,646 | 0,666 | 0,685 | 0,705 | 0,724 | 0,744 | 0,764 | 0,783 |
| 18,0             |  | 0,614               | 0,634 | 0,653 | 0,673 | 0,693 | 0,713 | 0,733 | 0,752 | 0,772 | 0,792 |
| 2                |  | 0,621               | 0,641 | 0,661 | 0,681 | 0,701 | 0,721 | 0,741 | 0,761 | 0,781 | 0,801 |
| 4                |  | 0,627               | 0,648 | 0,668 | 0,688 | 0,708 | 0,729 | 0,749 | 0,769 | 0,789 | 0,810 |
| 6                |  | 0,634               | 0,655 | 0,675 | 0,696 | 0,716 | 0,737 | 0,757 | 0,777 | 0,798 | 0,818 |
| 8                |  | 0,641               | 0,662 | 0,682 | 0,703 | 0,724 | 0,744 | 0,765 | 0,786 | 0,807 | 0,827 |
| 19,0             |  | 0,648               | 0,669 | 0,690 | 0,711 | 0,731 | 0,752 | 0,773 | 0,794 | 0,815 | 0,836 |
| 2                |  | 0,655               | 0,676 | 0,697 | 0,718 | 0,739 | 0,760 | 0,781 | 0,803 | 0,824 | 0,845 |
| 4                |  | 0,662               | 0,683 | 0,704 | 0,726 | 0,747 | 0,768 | 0,790 | 0,811 | 0,832 | 0,854 |
| 6                |  | 0,668               | 0,690 | 0,711 | 0,733 | 0,755 | 0,776 | 0,798 | 0,819 | 0,841 | 0,862 |
| 8                |  | 0,675               | 0,697 | 0,719 | 0,741 | 0,762 | 0,784 | 0,806 | 0,828 | 0,849 | 0,871 |
| 20,0             |  | 0,682               | 0,704 | 0,726 | 0,748 | 0,770 | 0,792 | 0,814 | 0,836 | 0,858 | 0,880 |

**Speciellere Massentafel für's Kantige u. über 10 Cent Dide**  
 (Klosten u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |                     | Dicke 12 Cent. |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
|------------------|---------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| Breite.<br>Cent. |                     | 22             | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31 |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt. Cubikmeter. |                |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 1,0              | 0,026               | 0,028          | 0,029 | 0,030 | 0,031 | 0,032 | 0,034 | 0,035 | 0,036 | 0,037 |    |
| 5                | 0,040               | 0,041          | 0,043 | 0,045 | 0,047 | 0,049 | 0,050 | 0,052 | 0,054 | 0,056 |    |
| 2,0              | 0,053               | 0,055          | 0,058 | 0,060 | 0,062 | 0,065 | 0,067 | 0,070 | 0,072 | 0,074 |    |
| 2                | 0,058               | 0,061          | 0,063 | 0,066 | 0,069 | 0,071 | 0,074 | 0,077 | 0,079 | 0,082 |    |
| 4                | 0,063               | 0,066          | 0,069 | 0,072 | 0,075 | 0,078 | 0,081 | 0,084 | 0,086 | 0,089 |    |
| 5                | 0,066               | 0,069          | 0,072 | 0,075 | 0,078 | 0,081 | 0,084 | 0,087 | 0,090 | 0,093 |    |
| 6                | 0,069               | 0,072          | 0,075 | 0,078 | 0,081 | 0,084 | 0,087 | 0,090 | 0,094 | 0,097 |    |
| 8                | 0,074               | 0,077          | 0,081 | 0,084 | 0,087 | 0,091 | 0,094 | 0,097 | 0,101 | 0,104 |    |
| 3,0              | 0,079               | 0,083          | 0,086 | 0,090 | 0,094 | 0,097 | 0,101 | 0,104 | 0,108 | 0,112 |    |
| 2                | 0,084               | 0,088          | 0,092 | 0,096 | 0,100 | 0,104 | 0,108 | 0,111 | 0,115 | 0,119 |    |
| 4                | 0,090               | 0,094          | 0,098 | 0,102 | 0,106 | 0,110 | 0,114 | 0,118 | 0,122 | 0,126 |    |
| 5                | 0,092               | 0,097          | 0,101 | 0,105 | 0,109 | 0,113 | 0,118 | 0,122 | 0,126 | 0,130 |    |
| 6                | 0,095               | 0,099          | 0,104 | 0,108 | 0,112 | 0,117 | 0,121 | 0,125 | 0,130 | 0,134 |    |
| 8                | 0,100               | 0,105          | 0,109 | 0,114 | 0,119 | 0,123 | 0,128 | 0,132 | 0,137 | 0,141 |    |
| 4,0              | 0,106               | 0,110          | 0,115 | 0,120 | 0,125 | 0,130 | 0,134 | 0,139 | 0,144 | 0,149 |    |
| 2                | 0,111               | 0,116          | 0,121 | 0,126 | 0,131 | 0,136 | 0,141 | 0,146 | 0,151 | 0,156 |    |
| 4                | 0,116               | 0,121          | 0,127 | 0,132 | 0,137 | 0,143 | 0,148 | 0,153 | 0,158 | 0,164 |    |
| 5                | 0,119               | 0,124          | 0,130 | 0,135 | 0,140 | 0,146 | 0,151 | 0,157 | 0,162 | 0,167 |    |
| 6                | 0,121               | 0,127          | 0,132 | 0,138 | 0,144 | 0,149 | 0,155 | 0,160 | 0,166 | 0,171 |    |
| 8                | 0,127               | 0,132          | 0,138 | 0,144 | 0,150 | 0,156 | 0,161 | 0,167 | 0,173 | 0,179 |    |
| 5,0              | 0,132               | 0,138          | 0,144 | 0,150 | 0,156 | 0,162 | 0,168 | 0,174 | 0,180 | 0,186 |    |
| 2                | 0,137               | 0,144          | 0,150 | 0,156 | 0,162 | 0,168 | 0,175 | 0,181 | 0,187 | 0,193 |    |
| 4                | 0,143               | 0,149          | 0,156 | 0,162 | 0,168 | 0,175 | 0,181 | 0,188 | 0,194 | 0,201 |    |
| 5                | 0,145               | 0,152          | 0,158 | 0,165 | 0,172 | 0,178 | 0,185 | 0,191 | 0,198 | 0,205 |    |
| 6                | 0,148               | 0,155          | 0,161 | 0,168 | 0,175 | 0,181 | 0,188 | 0,195 | 0,202 | 0,208 |    |
| 8                | 0,153               | 0,160          | 0,167 | 0,174 | 0,181 | 0,188 | 0,195 | 0,202 | 0,209 | 0,216 |    |
| 6,0              | 0,158               | 0,166          | 0,173 | 0,180 | 0,187 | 0,194 | 0,202 | 0,209 | 0,216 | 0,223 |    |
| 2                | 0,164               | 0,171          | 0,179 | 0,186 | 0,193 | 0,201 | 0,208 | 0,216 | 0,223 | 0,231 |    |
| 4                | 0,169               | 0,177          | 0,184 | 0,192 | 0,200 | 0,207 | 0,215 | 0,223 | 0,230 | 0,238 |    |
| 5                | 0,172               | 0,179          | 0,187 | 0,195 | 0,203 | 0,211 | 0,218 | 0,226 | 0,234 | 0,242 |    |
| 6                | 0,174               | 0,182          | 0,190 | 0,198 | 0,206 | 0,214 | 0,222 | 0,230 | 0,238 | 0,246 |    |
| 8                | 0,180               | 0,188          | 0,196 | 0,204 | 0,212 | 0,220 | 0,228 | 0,237 | 0,245 | 0,253 |    |
| 7,0              | 0,185               | 0,193          | 0,202 | 0,210 | 0,218 | 0,227 | 0,235 | 0,244 | 0,252 | 0,260 |    |
| 2                | 0,190               | 0,199          | 0,207 | 0,216 | 0,225 | 0,233 | 0,242 | 0,251 | 0,259 | 0,268 |    |
| 4                | 0,195               | 0,204          | 0,213 | 0,222 | 0,231 | 0,240 | 0,249 | 0,258 | 0,266 | 0,275 |    |
| 5                | 0,198               | 0,207          | 0,216 | 0,225 | 0,234 | 0,243 | 0,252 | 0,261 | 0,270 | 0,279 |    |
| 6                | 0,201               | 0,210          | 0,219 | 0,228 | 0,237 | 0,246 | 0,255 | 0,264 | 0,274 | 0,283 |    |
| 8                | 0,206               | 0,215          | 0,225 | 0,234 | 0,243 | 0,253 | 0,262 | 0,271 | 0,281 | 0,290 |    |
| 8,0              | 0,211               | 0,221          | 0,230 | 0,240 | 0,250 | 0,259 | 0,269 | 0,278 | 0,288 | 0,298 |    |
| 2                | 0,216               | 0,226          | 0,236 | 0,246 | 0,256 | 0,266 | 0,276 | 0,285 | 0,295 | 0,305 |    |
| 4                | 0,222               | 0,232          | 0,242 | 0,252 | 0,262 | 0,272 | 0,282 | 0,292 | 0,302 | 0,312 |    |
| 5                | 0,224               | 0,235          | 0,245 | 0,255 | 0,265 | 0,275 | 0,286 | 0,296 | 0,306 | 0,316 |    |
| 6                | 0,227               | 0,237          | 0,248 | 0,258 | 0,268 | 0,279 | 0,289 | 0,299 | 0,310 | 0,320 |    |
| 8                | 0,232               | 0,243          | 0,253 | 0,264 | 0,275 | 0,285 | 0,296 | 0,306 | 0,317 | 0,327 |    |
| 9,0              | 0,238               | 0,248          | 0,259 | 0,270 | 0,281 | 0,292 | 0,302 | 0,313 | 0,324 | 0,335 |    |
| 2                | 0,243               | 0,254          | 0,265 | 0,276 | 0,287 | 0,298 | 0,309 | 0,320 | 0,331 | 0,342 |    |
| 4                | 0,248               | 0,259          | 0,271 | 0,282 | 0,293 | 0,305 | 0,316 | 0,327 | 0,338 | 0,350 |    |
| 5                | 0,251               | 0,262          | 0,274 | 0,285 | 0,296 | 0,308 | 0,319 | 0,331 | 0,342 | 0,353 |    |
| 6                | 0,253               | 0,265          | 0,276 | 0,288 | 0,300 | 0,311 | 0,323 | 0,334 | 0,346 | 0,357 |    |
| 8                | 0,259               | 0,270          | 0,282 | 0,294 | 0,306 | 0,318 | 0,329 | 0,341 | 0,353 | 0,365 |    |
| 10,0             | 0,264               | 0,276          | 0,288 | 0,300 | 0,312 | 0,324 | 0,336 | 0,348 | 0,360 | 0,372 |    |

## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dide.

(Höfen u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine u.)

|                  |                     | Dicke 12 Cent. |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
|------------------|---------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| Breite.<br>Cent. |                     | 22             | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31 |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt. Cubikmeter. |                |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 10,0             | 0,264               | 0,276          | 0,288 | 0,300 | 0,312 | 0,324 | 0,336 | 0,348 | 0,360 | 0,372 |    |
| 2                | 0,269               | 0,282          | 0,294 | 0,306 | 0,318 | 0,330 | 0,343 | 0,355 | 0,367 | 0,379 |    |
| 4                | 0,275               | 0,287          | 0,300 | 0,312 | 0,324 | 0,337 | 0,349 | 0,362 | 0,374 | 0,387 |    |
| 6                | 0,280               | 0,293          | 0,305 | 0,318 | 0,331 | 0,343 | 0,356 | 0,369 | 0,382 | 0,394 |    |
| 8                | 0,285               | 0,298          | 0,311 | 0,324 | 0,337 | 0,350 | 0,363 | 0,376 | 0,389 | 0,402 |    |
| 11,0             | 0,290               | 0,304          | 0,317 | 0,330 | 0,343 | 0,356 | 0,370 | 0,383 | 0,396 | 0,409 |    |
| 2                | 0,296               | 0,309          | 0,323 | 0,336 | 0,349 | 0,363 | 0,376 | 0,390 | 0,403 | 0,417 |    |
| 4                | 0,301               | 0,315          | 0,328 | 0,342 | 0,356 | 0,369 | 0,383 | 0,397 | 0,410 | 0,424 |    |
| 6                | 0,306               | 0,320          | 0,334 | 0,348 | 0,362 | 0,376 | 0,390 | 0,404 | 0,418 | 0,432 |    |
| 8                | 0,312               | 0,326          | 0,340 | 0,354 | 0,368 | 0,382 | 0,396 | 0,411 | 0,425 | 0,439 |    |
| 12,0             | 0,317               | 0,331          | 0,346 | 0,360 | 0,374 | 0,389 | 0,403 | 0,418 | 0,432 | 0,446 |    |
| 2                | 0,322               | 0,337          | 0,351 | 0,366 | 0,381 | 0,395 | 0,410 | 0,425 | 0,439 | 0,454 |    |
| 4                | 0,327               | 0,342          | 0,357 | 0,372 | 0,387 | 0,402 | 0,417 | 0,432 | 0,446 | 0,461 |    |
| 6                | 0,333               | 0,348          | 0,363 | 0,378 | 0,393 | 0,408 | 0,423 | 0,438 | 0,454 | 0,469 |    |
| 8                | 0,338               | 0,353          | 0,369 | 0,384 | 0,399 | 0,415 | 0,430 | 0,445 | 0,461 | 0,476 |    |
| 13,0             | 0,343               | 0,359          | 0,374 | 0,390 | 0,406 | 0,421 | 0,437 | 0,452 | 0,468 | 0,484 |    |
| 2                | 0,348               | 0,364          | 0,380 | 0,396 | 0,412 | 0,428 | 0,444 | 0,459 | 0,475 | 0,491 |    |
| 4                | 0,354               | 0,370          | 0,386 | 0,402 | 0,418 | 0,434 | 0,450 | 0,466 | 0,482 | 0,498 |    |
| 6                | 0,359               | 0,375          | 0,392 | 0,408 | 0,424 | 0,441 | 0,457 | 0,473 | 0,490 | 0,506 |    |
| 8                | 0,364               | 0,381          | 0,397 | 0,414 | 0,431 | 0,447 | 0,464 | 0,480 | 0,497 | 0,513 |    |
| 14,0             | 0,370               | 0,386          | 0,403 | 0,420 | 0,437 | 0,454 | 0,470 | 0,487 | 0,504 | 0,521 |    |
| 2                | 0,375               | 0,392          | 0,409 | 0,426 | 0,443 | 0,460 | 0,477 | 0,494 | 0,511 | 0,528 |    |
| 4                | 0,380               | 0,397          | 0,415 | 0,432 | 0,449 | 0,467 | 0,484 | 0,501 | 0,518 | 0,536 |    |
| 6                | 0,385               | 0,403          | 0,420 | 0,438 | 0,456 | 0,473 | 0,491 | 0,508 | 0,526 | 0,543 |    |
| 8                | 0,391               | 0,408          | 0,426 | 0,444 | 0,462 | 0,480 | 0,497 | 0,515 | 0,533 | 0,551 |    |
| 15,0             | 0,396               | 0,414          | 0,432 | 0,450 | 0,468 | 0,486 | 0,504 | 0,522 | 0,540 | 0,558 |    |
| 2                | 0,401               | 0,420          | 0,438 | 0,456 | 0,474 | 0,492 | 0,511 | 0,529 | 0,547 | 0,565 |    |
| 4                | 0,407               | 0,425          | 0,444 | 0,462 | 0,480 | 0,499 | 0,517 | 0,536 | 0,554 | 0,573 |    |
| 6                | 0,412               | 0,431          | 0,449 | 0,468 | 0,487 | 0,505 | 0,524 | 0,543 | 0,562 | 0,580 |    |
| 8                | 0,417               | 0,436          | 0,455 | 0,474 | 0,493 | 0,512 | 0,531 | 0,550 | 0,569 | 0,588 |    |
| 16,0             | 0,422               | 0,442          | 0,461 | 0,480 | 0,499 | 0,518 | 0,538 | 0,557 | 0,576 | 0,595 |    |
| 2                | 0,428               | 0,447          | 0,467 | 0,486 | 0,505 | 0,525 | 0,544 | 0,564 | 0,583 | 0,603 |    |
| 4                | 0,433               | 0,453          | 0,472 | 0,492 | 0,512 | 0,531 | 0,551 | 0,571 | 0,590 | 0,610 |    |
| 6                | 0,438               | 0,458          | 0,478 | 0,498 | 0,518 | 0,538 | 0,558 | 0,578 | 0,598 | 0,618 |    |
| 8                | 0,444               | 0,464          | 0,484 | 0,504 | 0,524 | 0,544 | 0,564 | 0,585 | 0,605 | 0,625 |    |
| 17,0             | 0,449               | 0,469          | 0,490 | 0,510 | 0,530 | 0,551 | 0,571 | 0,592 | 0,612 | 0,632 |    |
| 2                | 0,454               | 0,475          | 0,495 | 0,516 | 0,537 | 0,557 | 0,578 | 0,599 | 0,619 | 0,640 |    |
| 4                | 0,459               | 0,480          | 0,501 | 0,522 | 0,543 | 0,564 | 0,585 | 0,606 | 0,626 | 0,647 |    |
| 6                | 0,465               | 0,486          | 0,507 | 0,528 | 0,549 | 0,570 | 0,591 | 0,612 | 0,634 | 0,655 |    |
| 8                | 0,470               | 0,491          | 0,513 | 0,534 | 0,555 | 0,577 | 0,598 | 0,619 | 0,641 | 0,662 |    |
| 18,0             | 0,475               | 0,497          | 0,518 | 0,540 | 0,562 | 0,583 | 0,605 | 0,626 | 0,648 | 0,670 |    |
| 2                | 0,480               | 0,502          | 0,524 | 0,546 | 0,568 | 0,590 | 0,612 | 0,633 | 0,655 | 0,677 |    |
| 4                | 0,486               | 0,508          | 0,530 | 0,552 | 0,574 | 0,596 | 0,618 | 0,640 | 0,662 | 0,684 |    |
| 6                | 0,491               | 0,513          | 0,536 | 0,558 | 0,580 | 0,603 | 0,625 | 0,647 | 0,670 | 0,692 |    |
| 8                | 0,496               | 0,519          | 0,541 | 0,564 | 0,587 | 0,609 | 0,632 | 0,654 | 0,677 | 0,699 |    |
| 19,0             | 0,502               | 0,524          | 0,547 | 0,570 | 0,593 | 0,616 | 0,638 | 0,661 | 0,684 | 0,707 |    |
| 2                | 0,507               | 0,530          | 0,553 | 0,576 | 0,599 | 0,622 | 0,645 | 0,668 | 0,691 | 0,714 |    |
| 4                | 0,512               | 0,535          | 0,559 | 0,582 | 0,605 | 0,629 | 0,652 | 0,675 | 0,698 | 0,722 |    |
| 6                | 0,517               | 0,541          | 0,564 | 0,588 | 0,612 | 0,635 | 0,659 | 0,682 | 0,706 | 0,729 |    |
| 8                | 0,523               | 0,545          | 0,570 | 0,594 | 0,618 | 0,642 | 0,665 | 0,689 | 0,713 | 0,737 |    |
| 20,0             | 0,528               | 0,552          | 0,576 | 0,600 | 0,624 | 0,648 | 0,672 | 0,696 | 0,720 | 0,744 |    |

## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicke

(Klosten u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 12 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 22                  | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt. Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,026               | 0,028 | 0,029 | 0,030 | 0,031 | 0,032 | 0,034 | 0,035 | 0,036 | 0,037 |
| 5                |  | 0,040               | 0,041 | 0,043 | 0,045 | 0,047 | 0,049 | 0,050 | 0,052 | 0,054 | 0,056 |
| 2,0              |  | 0,053               | 0,055 | 0,058 | 0,060 | 0,062 | 0,065 | 0,067 | 0,070 | 0,072 | 0,074 |
| 2                |  | 0,058               | 0,061 | 0,063 | 0,066 | 0,069 | 0,071 | 0,074 | 0,077 | 0,079 | 0,082 |
| 4                |  | 0,063               | 0,066 | 0,069 | 0,072 | 0,075 | 0,078 | 0,081 | 0,084 | 0,086 | 0,089 |
| 5                |  | 0,066               | 0,069 | 0,072 | 0,075 | 0,078 | 0,081 | 0,084 | 0,087 | 0,090 | 0,093 |
| 6                |  | 0,069               | 0,072 | 0,075 | 0,078 | 0,081 | 0,084 | 0,087 | 0,090 | 0,094 | 0,097 |
| 8                |  | 0,074               | 0,077 | 0,081 | 0,084 | 0,087 | 0,091 | 0,094 | 0,097 | 0,101 | 0,104 |
| 3,0              |  | 0,079               | 0,083 | 0,086 | 0,090 | 0,094 | 0,097 | 0,101 | 0,104 | 0,108 | 0,112 |
| 2                |  | 0,084               | 0,088 | 0,092 | 0,096 | 0,100 | 0,104 | 0,108 | 0,111 | 0,115 | 0,119 |
| 4                |  | 0,090               | 0,094 | 0,098 | 0,102 | 0,106 | 0,110 | 0,114 | 0,118 | 0,122 | 0,126 |
| 5                |  | 0,092               | 0,097 | 0,101 | 0,105 | 0,109 | 0,113 | 0,118 | 0,122 | 0,126 | 0,130 |
| 6                |  | 0,095               | 0,099 | 0,104 | 0,108 | 0,112 | 0,117 | 0,121 | 0,125 | 0,130 | 0,134 |
| 8                |  | 0,100               | 0,105 | 0,109 | 0,114 | 0,119 | 0,123 | 0,128 | 0,132 | 0,137 | 0,141 |
| 4,0              |  | 0,106               | 0,110 | 0,115 | 0,120 | 0,125 | 0,130 | 0,134 | 0,139 | 0,144 | 0,149 |
| 2                |  | 0,111               | 0,116 | 0,121 | 0,126 | 0,131 | 0,136 | 0,141 | 0,146 | 0,151 | 0,156 |
| 4                |  | 0,116               | 0,121 | 0,127 | 0,132 | 0,137 | 0,143 | 0,148 | 0,153 | 0,158 | 0,164 |
| 5                |  | 0,119               | 0,124 | 0,130 | 0,135 | 0,140 | 0,146 | 0,151 | 0,157 | 0,162 | 0,167 |
| 6                |  | 0,121               | 0,127 | 0,132 | 0,138 | 0,144 | 0,149 | 0,155 | 0,160 | 0,166 | 0,171 |
| 8                |  | 0,127               | 0,132 | 0,138 | 0,144 | 0,150 | 0,156 | 0,161 | 0,167 | 0,173 | 0,179 |
| 5,0              |  | 0,132               | 0,138 | 0,144 | 0,150 | 0,156 | 0,162 | 0,168 | 0,174 | 0,180 | 0,186 |
| 2                |  | 0,137               | 0,144 | 0,150 | 0,156 | 0,162 | 0,168 | 0,175 | 0,181 | 0,187 | 0,193 |
| 4                |  | 0,143               | 0,149 | 0,156 | 0,162 | 0,168 | 0,175 | 0,181 | 0,188 | 0,194 | 0,201 |
| 5                |  | 0,145               | 0,152 | 0,158 | 0,165 | 0,172 | 0,178 | 0,185 | 0,191 | 0,198 | 0,205 |
| 6                |  | 0,148               | 0,155 | 0,161 | 0,168 | 0,175 | 0,181 | 0,188 | 0,195 | 0,202 | 0,208 |
| 8                |  | 0,153               | 0,160 | 0,167 | 0,174 | 0,181 | 0,188 | 0,195 | 0,202 | 0,209 | 0,216 |
| 6,0              |  | 0,158               | 0,166 | 0,173 | 0,180 | 0,187 | 0,194 | 0,202 | 0,209 | 0,216 | 0,223 |
| 2                |  | 0,164               | 0,171 | 0,179 | 0,186 | 0,193 | 0,201 | 0,208 | 0,216 | 0,223 | 0,231 |
| 4                |  | 0,169               | 0,177 | 0,184 | 0,192 | 0,200 | 0,207 | 0,215 | 0,223 | 0,230 | 0,238 |
| 5                |  | 0,172               | 0,179 | 0,187 | 0,195 | 0,203 | 0,211 | 0,218 | 0,226 | 0,234 | 0,242 |
| 6                |  | 0,174               | 0,182 | 0,190 | 0,198 | 0,206 | 0,214 | 0,222 | 0,230 | 0,238 | 0,246 |
| 8                |  | 0,180               | 0,188 | 0,196 | 0,204 | 0,212 | 0,220 | 0,228 | 0,237 | 0,245 | 0,253 |
| 7,0              |  | 0,185               | 0,193 | 0,202 | 0,210 | 0,218 | 0,227 | 0,235 | 0,244 | 0,252 | 0,260 |
| 2                |  | 0,190               | 0,199 | 0,207 | 0,216 | 0,225 | 0,233 | 0,242 | 0,251 | 0,259 | 0,268 |
| 4                |  | 0,195               | 0,204 | 0,213 | 0,222 | 0,231 | 0,240 | 0,249 | 0,258 | 0,266 | 0,275 |
| 5                |  | 0,198               | 0,207 | 0,216 | 0,225 | 0,234 | 0,243 | 0,252 | 0,261 | 0,270 | 0,279 |
| 6                |  | 0,201               | 0,210 | 0,219 | 0,228 | 0,237 | 0,246 | 0,255 | 0,264 | 0,274 | 0,283 |
| 8                |  | 0,206               | 0,215 | 0,225 | 0,234 | 0,243 | 0,253 | 0,262 | 0,271 | 0,281 | 0,290 |
| 8,0              |  | 0,211               | 0,221 | 0,230 | 0,240 | 0,250 | 0,259 | 0,269 | 0,278 | 0,288 | 0,298 |
| 2                |  | 0,216               | 0,226 | 0,236 | 0,246 | 0,256 | 0,266 | 0,276 | 0,285 | 0,295 | 0,305 |
| 4                |  | 0,222               | 0,232 | 0,242 | 0,252 | 0,262 | 0,272 | 0,282 | 0,292 | 0,302 | 0,312 |
| 5                |  | 0,224               | 0,235 | 0,245 | 0,255 | 0,265 | 0,275 | 0,286 | 0,296 | 0,306 | 0,316 |
| 6                |  | 0,227               | 0,237 | 0,248 | 0,258 | 0,268 | 0,279 | 0,289 | 0,299 | 0,310 | 0,320 |
| 8                |  | 0,232               | 0,243 | 0,253 | 0,264 | 0,275 | 0,285 | 0,296 | 0,306 | 0,317 | 0,327 |
| 9,0              |  | 0,238               | 0,248 | 0,259 | 0,270 | 0,281 | 0,292 | 0,302 | 0,313 | 0,324 | 0,335 |
| 2                |  | 0,243               | 0,254 | 0,265 | 0,276 | 0,287 | 0,298 | 0,309 | 0,320 | 0,331 | 0,342 |
| 4                |  | 0,248               | 0,259 | 0,271 | 0,282 | 0,293 | 0,305 | 0,316 | 0,327 | 0,338 | 0,350 |
| 5                |  | 0,251               | 0,262 | 0,274 | 0,285 | 0,296 | 0,308 | 0,319 | 0,331 | 0,342 | 0,353 |
| 6                |  | 0,253               | 0,265 | 0,276 | 0,288 | 0,300 | 0,311 | 0,323 | 0,334 | 0,346 | 0,357 |
| 8                |  | 0,259               | 0,270 | 0,282 | 0,294 | 0,306 | 0,318 | 0,329 | 0,341 | 0,353 | 0,365 |
| 10,0             |  | 0,264               | 0,276 | 0,288 | 0,300 | 0,312 | 0,324 | 0,336 | 0,348 | 0,360 | 0,372 |



## Specielle Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dide.

(Stößen u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |                     | Dicke 12 Cent. |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
|------------------|---------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| Breite.<br>Cent. |                     | 22             | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31 |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt. Cubicmeter. |                |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 10,0             | 0,264               | 0,276          | 0,288 | 0,300 | 0,312 | 0,324 | 0,336 | 0,348 | 0,360 | 0,372 |    |
| 2                | 0,269               | 0,282          | 0,294 | 0,306 | 0,318 | 0,330 | 0,343 | 0,355 | 0,367 | 0,379 |    |
| 4                | 0,275               | 0,287          | 0,300 | 0,312 | 0,324 | 0,337 | 0,349 | 0,362 | 0,374 | 0,387 |    |
| 6                | 0,280               | 0,293          | 0,305 | 0,318 | 0,331 | 0,343 | 0,356 | 0,369 | 0,382 | 0,394 |    |
| 8                | 0,285               | 0,298          | 0,311 | 0,324 | 0,337 | 0,350 | 0,363 | 0,376 | 0,389 | 0,402 |    |
| 11,0             | 0,290               | 0,304          | 0,317 | 0,330 | 0,343 | 0,356 | 0,370 | 0,383 | 0,396 | 0,409 |    |
| 2                | 0,296               | 0,309          | 0,323 | 0,336 | 0,349 | 0,363 | 0,376 | 0,390 | 0,403 | 0,417 |    |
| 4                | 0,301               | 0,315          | 0,328 | 0,342 | 0,356 | 0,369 | 0,383 | 0,397 | 0,410 | 0,424 |    |
| 6                | 0,306               | 0,320          | 0,334 | 0,348 | 0,362 | 0,376 | 0,390 | 0,404 | 0,418 | 0,432 |    |
| 8                | 0,312               | 0,326          | 0,340 | 0,354 | 0,368 | 0,382 | 0,396 | 0,411 | 0,425 | 0,439 |    |
| 12,0             | 0,317               | 0,331          | 0,346 | 0,360 | 0,374 | 0,389 | 0,403 | 0,418 | 0,432 | 0,446 |    |
| 2                | 0,322               | 0,337          | 0,351 | 0,366 | 0,381 | 0,395 | 0,410 | 0,425 | 0,439 | 0,454 |    |
| 4                | 0,327               | 0,342          | 0,357 | 0,372 | 0,387 | 0,402 | 0,417 | 0,432 | 0,446 | 0,461 |    |
| 6                | 0,333               | 0,348          | 0,363 | 0,378 | 0,393 | 0,408 | 0,423 | 0,438 | 0,454 | 0,469 |    |
| 8                | 0,338               | 0,353          | 0,369 | 0,384 | 0,399 | 0,415 | 0,430 | 0,445 | 0,461 | 0,476 |    |
| 13,0             | 0,343               | 0,359          | 0,374 | 0,390 | 0,406 | 0,421 | 0,437 | 0,452 | 0,468 | 0,484 |    |
| 2                | 0,348               | 0,364          | 0,380 | 0,396 | 0,412 | 0,428 | 0,444 | 0,459 | 0,475 | 0,491 |    |
| 4                | 0,354               | 0,370          | 0,386 | 0,402 | 0,418 | 0,434 | 0,450 | 0,466 | 0,482 | 0,498 |    |
| 6                | 0,359               | 0,375          | 0,392 | 0,408 | 0,424 | 0,441 | 0,457 | 0,473 | 0,490 | 0,506 |    |
| 8                | 0,364               | 0,381          | 0,397 | 0,414 | 0,431 | 0,447 | 0,464 | 0,480 | 0,497 | 0,513 |    |
| 14,0             | 0,370               | 0,386          | 0,403 | 0,420 | 0,437 | 0,454 | 0,470 | 0,487 | 0,504 | 0,521 |    |
| 2                | 0,375               | 0,392          | 0,409 | 0,426 | 0,443 | 0,460 | 0,477 | 0,494 | 0,511 | 0,528 |    |
| 4                | 0,380               | 0,397          | 0,415 | 0,432 | 0,449 | 0,467 | 0,484 | 0,501 | 0,518 | 0,536 |    |
| 6                | 0,385               | 0,403          | 0,420 | 0,438 | 0,456 | 0,473 | 0,491 | 0,508 | 0,526 | 0,543 |    |
| 8                | 0,391               | 0,408          | 0,426 | 0,444 | 0,462 | 0,480 | 0,497 | 0,515 | 0,533 | 0,551 |    |
| 15,0             | 0,396               | 0,414          | 0,432 | 0,450 | 0,468 | 0,486 | 0,504 | 0,522 | 0,540 | 0,558 |    |
| 2                | 0,401               | 0,420          | 0,438 | 0,456 | 0,474 | 0,492 | 0,511 | 0,529 | 0,547 | 0,565 |    |
| 4                | 0,407               | 0,425          | 0,444 | 0,462 | 0,480 | 0,499 | 0,517 | 0,536 | 0,554 | 0,573 |    |
| 6                | 0,412               | 0,431          | 0,449 | 0,468 | 0,487 | 0,505 | 0,524 | 0,543 | 0,562 | 0,580 |    |
| 8                | 0,417               | 0,436          | 0,455 | 0,474 | 0,493 | 0,512 | 0,531 | 0,550 | 0,569 | 0,588 |    |
| 16,0             | 0,422               | 0,442          | 0,461 | 0,480 | 0,499 | 0,518 | 0,538 | 0,557 | 0,576 | 0,595 |    |
| 2                | 0,428               | 0,447          | 0,467 | 0,486 | 0,505 | 0,525 | 0,544 | 0,564 | 0,583 | 0,603 |    |
| 4                | 0,433               | 0,453          | 0,472 | 0,492 | 0,512 | 0,531 | 0,551 | 0,571 | 0,590 | 0,610 |    |
| 6                | 0,438               | 0,458          | 0,478 | 0,498 | 0,518 | 0,538 | 0,558 | 0,578 | 0,598 | 0,618 |    |
| 8                | 0,444               | 0,464          | 0,484 | 0,504 | 0,524 | 0,544 | 0,564 | 0,585 | 0,605 | 0,625 |    |
| 17,0             | 0,449               | 0,469          | 0,490 | 0,510 | 0,530 | 0,551 | 0,571 | 0,592 | 0,612 | 0,632 |    |
| 2                | 0,454               | 0,475          | 0,495 | 0,516 | 0,537 | 0,557 | 0,578 | 0,599 | 0,619 | 0,640 |    |
| 4                | 0,459               | 0,480          | 0,501 | 0,522 | 0,543 | 0,564 | 0,585 | 0,606 | 0,626 | 0,647 |    |
| 6                | 0,465               | 0,486          | 0,507 | 0,528 | 0,549 | 0,570 | 0,591 | 0,612 | 0,634 | 0,655 |    |
| 8                | 0,470               | 0,491          | 0,513 | 0,534 | 0,555 | 0,577 | 0,598 | 0,619 | 0,641 | 0,662 |    |
| 18,0             | 0,475               | 0,497          | 0,518 | 0,540 | 0,562 | 0,583 | 0,605 | 0,626 | 0,648 | 0,670 |    |
| 2                | 0,480               | 0,502          | 0,524 | 0,546 | 0,568 | 0,590 | 0,612 | 0,633 | 0,655 | 0,677 |    |
| 4                | 0,486               | 0,508          | 0,530 | 0,552 | 0,574 | 0,596 | 0,618 | 0,640 | 0,662 | 0,684 |    |
| 6                | 0,491               | 0,513          | 0,536 | 0,558 | 0,580 | 0,603 | 0,625 | 0,647 | 0,670 | 0,692 |    |
| 8                | 0,496               | 0,519          | 0,541 | 0,564 | 0,587 | 0,609 | 0,632 | 0,654 | 0,677 | 0,699 |    |
| 19,0             | 0,502               | 0,524          | 0,547 | 0,570 | 0,593 | 0,616 | 0,638 | 0,661 | 0,684 | 0,707 |    |
| 2                | 0,507               | 0,530          | 0,553 | 0,576 | 0,599 | 0,622 | 0,645 | 0,668 | 0,691 | 0,714 |    |
| 4                | 0,512               | 0,535          | 0,559 | 0,582 | 0,605 | 0,629 | 0,652 | 0,675 | 0,698 | 0,722 |    |
| 6                | 0,517               | 0,541          | 0,564 | 0,588 | 0,612 | 0,635 | 0,659 | 0,682 | 0,706 | 0,729 |    |
| 8                | 0,523               | 0,545          | 0,570 | 0,594 | 0,618 | 0,642 | 0,665 | 0,689 | 0,713 | 0,737 |    |
| 20,0             | 0,528               | 0,552          | 0,576 | 0,600 | 0,624 | 0,648 | 0,672 | 0,696 | 0,720 | 0,744 |    |

# **Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicke.**

(Kisten u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)



## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicke

(Wippen u. Etollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|         |       | Dicke 12 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------|-------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite. | Cent. | 32                  | 33    | 34    | 35    | 36    | 37    | 38    | 39    | 40    | 41    |
| Länge.  | Met.  | Inhalt. Cubicmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0    |       | 0,384               | 0,396 | 0,408 | 0,420 | 0,432 | 0,444 | 0,456 | 0,468 | 0,480 | 0,492 |
| 2       |       | 0,392               | 0,404 | 0,416 | 0,428 | 0,441 | 0,453 | 0,465 | 0,477 | 0,490 | 0,502 |
| 4       |       | 0,399               | 0,412 | 0,424 | 0,437 | 0,449 | 0,462 | 0,474 | 0,487 | 0,499 | 0,512 |
| 6       |       | 0,407               | 0,420 | 0,432 | 0,445 | 0,458 | 0,471 | 0,483 | 0,496 | 0,509 | 0,522 |
| 8       |       | 0,415               | 0,428 | 0,441 | 0,454 | 0,467 | 0,480 | 0,492 | 0,505 | 0,518 | 0,531 |
| 11,0    |       | 0,422               | 0,436 | 0,449 | 0,462 | 0,475 | 0,488 | 0,502 | 0,515 | 0,528 | 0,541 |
| 2       |       | 0,430               | 0,444 | 0,457 | 0,470 | 0,484 | 0,497 | 0,511 | 0,524 | 0,538 | 0,551 |
| 4       |       | 0,438               | 0,451 | 0,465 | 0,479 | 0,492 | 0,506 | 0,520 | 0,534 | 0,547 | 0,561 |
| 6       |       | 0,445               | 0,459 | 0,473 | 0,487 | 0,501 | 0,515 | 0,529 | 0,543 | 0,557 | 0,571 |
| 8       |       | 0,453               | 0,467 | 0,481 | 0,496 | 0,510 | 0,524 | 0,538 | 0,552 | 0,566 | 0,581 |
| 12,0    |       | 0,461               | 0,475 | 0,490 | 0,504 | 0,518 | 0,533 | 0,547 | 0,562 | 0,576 | 0,590 |
| 2       |       | 0,468               | 0,483 | 0,498 | 0,512 | 0,527 | 0,542 | 0,556 | 0,571 | 0,586 | 0,600 |
| 4       |       | 0,476               | 0,491 | 0,506 | 0,521 | 0,536 | 0,551 | 0,565 | 0,580 | 0,595 | 0,610 |
| 6       |       | 0,484               | 0,499 | 0,514 | 0,529 | 0,544 | 0,559 | 0,575 | 0,590 | 0,605 | 0,620 |
| 8       |       | 0,492               | 0,507 | 0,522 | 0,538 | 0,553 | 0,568 | 0,584 | 0,599 | 0,614 | 0,630 |
| 13,0    |       | 0,499               | 0,515 | 0,530 | 0,546 | 0,562 | 0,577 | 0,593 | 0,608 | 0,624 | 0,640 |
| 2       |       | 0,507               | 0,523 | 0,539 | 0,554 | 0,570 | 0,586 | 0,602 | 0,618 | 0,634 | 0,649 |
| 4       |       | 0,515               | 0,531 | 0,547 | 0,563 | 0,579 | 0,595 | 0,611 | 0,627 | 0,643 | 0,659 |
| 6       |       | 0,522               | 0,539 | 0,555 | 0,571 | 0,588 | 0,604 | 0,620 | 0,636 | 0,653 | 0,669 |
| 8       |       | 0,530               | 0,546 | 0,563 | 0,580 | 0,596 | 0,613 | 0,629 | 0,646 | 0,662 | 0,679 |
| 14,0    |       | 0,538               | 0,554 | 0,571 | 0,588 | 0,605 | 0,622 | 0,638 | 0,655 | 0,672 | 0,689 |
| 2       |       | 0,545               | 0,562 | 0,579 | 0,596 | 0,613 | 0,630 | 0,648 | 0,665 | 0,682 | 0,699 |
| 4       |       | 0,553               | 0,570 | 0,588 | 0,605 | 0,622 | 0,639 | 0,657 | 0,674 | 0,691 | 0,708 |
| 6       |       | 0,561               | 0,578 | 0,596 | 0,613 | 0,631 | 0,648 | 0,666 | 0,683 | 0,701 | 0,718 |
| 8       |       | 0,568               | 0,586 | 0,604 | 0,622 | 0,639 | 0,657 | 0,675 | 0,693 | 0,710 | 0,728 |
| 15,0    |       | 0,576               | 0,594 | 0,612 | 0,630 | 0,648 | 0,666 | 0,684 | 0,702 | 0,720 | 0,738 |
| 2       |       | 0,584               | 0,602 | 0,620 | 0,638 | 0,657 | 0,675 | 0,693 | 0,711 | 0,730 | 0,748 |
| 4       |       | 0,591               | 0,610 | 0,628 | 0,647 | 0,665 | 0,684 | 0,702 | 0,721 | 0,739 | 0,758 |
| 6       |       | 0,599               | 0,618 | 0,636 | 0,655 | 0,674 | 0,693 | 0,711 | 0,730 | 0,749 | 0,768 |
| 8       |       | 0,607               | 0,626 | 0,645 | 0,664 | 0,683 | 0,702 | 0,720 | 0,739 | 0,758 | 0,777 |
| 16,0    |       | 0,614               | 0,634 | 0,653 | 0,672 | 0,691 | 0,710 | 0,730 | 0,749 | 0,768 | 0,787 |
| 2       |       | 0,622               | 0,642 | 0,661 | 0,680 | 0,700 | 0,719 | 0,739 | 0,758 | 0,778 | 0,797 |
| 4       |       | 0,630               | 0,649 | 0,669 | 0,689 | 0,708 | 0,728 | 0,748 | 0,768 | 0,787 | 0,807 |
| 6       |       | 0,637               | 0,657 | 0,677 | 0,697 | 0,717 | 0,737 | 0,757 | 0,777 | 0,797 | 0,817 |
| 8       |       | 0,645               | 0,665 | 0,685 | 0,706 | 0,726 | 0,746 | 0,766 | 0,786 | 0,806 | 0,827 |
| 17,0    |       | 0,653               | 0,673 | 0,694 | 0,714 | 0,734 | 0,755 | 0,775 | 0,796 | 0,816 | 0,836 |
| 2       |       | 0,660               | 0,681 | 0,702 | 0,722 | 0,743 | 0,764 | 0,784 | 0,805 | 0,826 | 0,846 |
| 4       |       | 0,668               | 0,689 | 0,710 | 0,731 | 0,752 | 0,773 | 0,793 | 0,814 | 0,835 | 0,856 |
| 6       |       | 0,676               | 0,697 | 0,718 | 0,739 | 0,760 | 0,781 | 0,803 | 0,824 | 0,845 | 0,866 |
| 8       |       | 0,684               | 0,705 | 0,726 | 0,748 | 0,769 | 0,790 | 0,812 | 0,833 | 0,854 | 0,876 |
| 18,0    |       | 0,691               | 0,713 | 0,734 | 0,756 | 0,778 | 0,799 | 0,821 | 0,842 | 0,864 | 0,886 |
| 2       |       | 0,699               | 0,721 | 0,743 | 0,764 | 0,786 | 0,808 | 0,830 | 0,852 | 0,874 | 0,896 |
| 4       |       | 0,707               | 0,729 | 0,751 | 0,773 | 0,795 | 0,817 | 0,839 | 0,861 | 0,883 | 0,905 |
| 6       |       | 0,714               | 0,737 | 0,759 | 0,781 | 0,804 | 0,826 | 0,848 | 0,870 | 0,893 | 0,915 |
| 8       |       | 0,722               | 0,744 | 0,767 | 0,790 | 0,812 | 0,835 | 0,857 | 0,880 | 0,902 | 0,925 |
| 19,0    |       | 0,730               | 0,752 | 0,775 | 0,798 | 0,821 | 0,844 | 0,866 | 0,889 | 0,912 | 0,935 |
| 2       |       | 0,737               | 0,760 | 0,783 | 0,806 | 0,829 | 0,852 | 0,876 | 0,899 | 0,922 | 0,945 |
| 4       |       | 0,745               | 0,768 | 0,792 | 0,815 | 0,838 | 0,861 | 0,885 | 0,908 | 0,931 | 0,954 |
| 6       |       | 0,753               | 0,776 | 0,800 | 0,823 | 0,847 | 0,870 | 0,894 | 0,917 | 0,941 | 0,964 |
| 8       |       | 0,760               | 0,784 | 0,808 | 0,832 | 0,855 | 0,879 | 0,903 | 0,927 | 0,950 | 0,974 |
| 20,0    |       | 0,768               | 0,792 | 0,816 | 0,840 | 0,864 | 0,888 | 0,912 | 0,936 | 0,960 | 0,984 |

## Speciellere Massentafel für's Kantige u. über 10 Cent Dicke

(Posten u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 13 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 13                  | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    | 21    | 22    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt. Cubicmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,017               | 0,018 | 0,019 | 0,021 | 0,022 | 0,023 | 0,025 | 0,026 | 0,027 | 0,029 |
| 5                |  | 0,025               | 0,027 | 0,029 | 0,031 | 0,033 | 0,035 | 0,037 | 0,039 | 0,041 | 0,043 |
| 2,0              |  | 0,034               | 0,036 | 0,039 | 0,042 | 0,044 | 0,047 | 0,049 | 0,052 | 0,055 | 0,057 |
| 2                |  | 0,037               | 0,040 | 0,043 | 0,046 | 0,049 | 0,051 | 0,054 | 0,057 | 0,060 | 0,063 |
| 4                |  | 0,041               | 0,044 | 0,047 | 0,050 | 0,053 | 0,056 | 0,059 | 0,062 | 0,066 | 0,069 |
| 5                |  | 0,042               | 0,045 | 0,049 | 0,052 | 0,055 | 0,058 | 0,062 | 0,065 | 0,068 | 0,071 |
| 6                |  | 0,044               | 0,047 | 0,051 | 0,054 | 0,057 | 0,061 | 0,064 | 0,068 | 0,071 | 0,074 |
| 8                |  | 0,047               | 0,051 | 0,055 | 0,058 | 0,062 | 0,066 | 0,069 | 0,073 | 0,076 | 0,080 |
| 3,0              |  | 0,051               | 0,055 | 0,058 | 0,062 | 0,066 | 0,070 | 0,074 | 0,078 | 0,082 | 0,086 |
| 2                |  | 0,054               | 0,058 | 0,062 | 0,067 | 0,071 | 0,075 | 0,079 | 0,083 | 0,087 | 0,092 |
| 4                |  | 0,057               | 0,062 | 0,066 | 0,071 | 0,075 | 0,080 | 0,084 | 0,088 | 0,093 | 0,097 |
| 5                |  | 0,059               | 0,064 | 0,068 | 0,073 | 0,077 | 0,082 | 0,086 | 0,091 | 0,096 | 0,100 |
| 6                |  | 0,061               | 0,066 | 0,070 | 0,075 | 0,080 | 0,084 | 0,089 | 0,094 | 0,098 | 0,103 |
| 8                |  | 0,064               | 0,069 | 0,074 | 0,079 | 0,084 | 0,089 | 0,094 | 0,099 | 0,104 | 0,109 |
| 4,0              |  | 0,068               | 0,073 | 0,078 | 0,083 | 0,088 | 0,094 | 0,099 | 0,104 | 0,109 | 0,114 |
| 2                |  | 0,071               | 0,076 | 0,082 | 0,087 | 0,093 | 0,098 | 0,104 | 0,109 | 0,115 | 0,120 |
| 4                |  | 0,074               | 0,080 | 0,086 | 0,092 | 0,097 | 0,103 | 0,109 | 0,114 | 0,120 | 0,126 |
| 5                |  | 0,076               | 0,082 | 0,088 | 0,094 | 0,099 | 0,105 | 0,111 | 0,117 | 0,123 | 0,129 |
| 6                |  | 0,078               | 0,084 | 0,090 | 0,096 | 0,102 | 0,108 | 0,114 | 0,120 | 0,126 | 0,132 |
| 8                |  | 0,081               | 0,087 | 0,094 | 0,100 | 0,106 | 0,112 | 0,119 | 0,125 | 0,131 | 0,137 |
| 5,0              |  | 0,084               | 0,091 | 0,097 | 0,104 | 0,110 | 0,117 | 0,123 | 0,130 | 0,136 | 0,143 |
| 2                |  | 0,088               | 0,095 | 0,101 | 0,108 | 0,115 | 0,122 | 0,128 | 0,135 | 0,142 | 0,149 |
| 4                |  | 0,091               | 0,098 | 0,105 | 0,112 | 0,119 | 0,126 | 0,133 | 0,140 | 0,147 | 0,154 |
| 5                |  | 0,093               | 0,100 | 0,107 | 0,114 | 0,121 | 0,129 | 0,136 | 0,143 | 0,150 | 0,157 |
| 6                |  | 0,095               | 0,102 | 0,109 | 0,116 | 0,124 | 0,131 | 0,138 | 0,146 | 0,153 | 0,160 |
| 8                |  | 0,098               | 0,106 | 0,113 | 0,121 | 0,128 | 0,136 | 0,143 | 0,151 | 0,158 | 0,166 |
| 6,0              |  | 0,101               | 0,109 | 0,117 | 0,125 | 0,133 | 0,140 | 0,148 | 0,156 | 0,164 | 0,172 |
| 2                |  | 0,105               | 0,113 | 0,121 | 0,129 | 0,137 | 0,145 | 0,153 | 0,161 | 0,169 | 0,177 |
| 4                |  | 0,108               | 0,116 | 0,125 | 0,133 | 0,141 | 0,150 | 0,158 | 0,166 | 0,175 | 0,183 |
| 5                |  | 0,110               | 0,118 | 0,127 | 0,135 | 0,144 | 0,152 | 0,161 | 0,169 | 0,177 | 0,186 |
| 6                |  | 0,112               | 0,120 | 0,129 | 0,137 | 0,146 | 0,154 | 0,163 | 0,172 | 0,180 | 0,189 |
| 8                |  | 0,115               | 0,124 | 0,133 | 0,141 | 0,150 | 0,159 | 0,168 | 0,177 | 0,186 | 0,194 |
| 7,0              |  | 0,118               | 0,127 | 0,136 | 0,146 | 0,155 | 0,164 | 0,173 | 0,182 | 0,191 | 0,200 |
| 2                |  | 0,122               | 0,131 | 0,140 | 0,150 | 0,159 | 0,168 | 0,178 | 0,187 | 0,197 | 0,206 |
| 4                |  | 0,125               | 0,135 | 0,144 | 0,154 | 0,164 | 0,173 | 0,183 | 0,192 | 0,202 | 0,212 |
| 5                |  | 0,127               | 0,136 | 0,146 | 0,156 | 0,166 | 0,175 | 0,185 | 0,195 | 0,205 | 0,214 |
| 6                |  | 0,128               | 0,138 | 0,148 | 0,158 | 0,168 | 0,178 | 0,188 | 0,198 | 0,207 | 0,217 |
| 8                |  | 0,132               | 0,142 | 0,152 | 0,162 | 0,172 | 0,183 | 0,193 | 0,203 | 0,213 | 0,223 |
| 8,0              |  | 0,135               | 0,146 | 0,156 | 0,166 | 0,177 | 0,187 | 0,198 | 0,208 | 0,218 | 0,229 |
| 2                |  | 0,139               | 0,149 | 0,160 | 0,171 | 0,181 | 0,192 | 0,203 | 0,213 | 0,224 | 0,235 |
| 4                |  | 0,142               | 0,153 | 0,164 | 0,175 | 0,186 | 0,197 | 0,207 | 0,218 | 0,229 | 0,240 |
| 5                |  | 0,144               | 0,155 | 0,166 | 0,177 | 0,188 | 0,199 | 0,210 | 0,221 | 0,232 | 0,243 |
| 6                |  | 0,145               | 0,157 | 0,168 | 0,179 | 0,190 | 0,201 | 0,212 | 0,224 | 0,235 | 0,246 |
| 8                |  | 0,149               | 0,160 | 0,172 | 0,183 | 0,194 | 0,206 | 0,217 | 0,229 | 0,240 | 0,252 |
| 9,0              |  | 0,152               | 0,164 | 0,175 | 0,187 | 0,199 | 0,211 | 0,222 | 0,234 | 0,246 | 0,257 |
| 2                |  | 0,155               | 0,167 | 0,179 | 0,191 | 0,203 | 0,215 | 0,227 | 0,239 | 0,251 | 0,263 |
| 4                |  | 0,159               | 0,171 | 0,183 | 0,196 | 0,208 | 0,220 | 0,232 | 0,244 | 0,257 | 0,269 |
| 5                |  | 0,161               | 0,173 | 0,185 | 0,198 | 0,210 | 0,222 | 0,235 | 0,247 | 0,259 | 0,272 |
| 6                |  | 0,162               | 0,175 | 0,187 | 0,200 | 0,212 | 0,225 | 0,237 | 0,250 | 0,262 | 0,275 |
| 8                |  | 0,166               | 0,178 | 0,191 | 0,204 | 0,217 | 0,229 | 0,242 | 0,255 | 0,268 | 0,280 |
| 10,0             |  | 0,169               | 0,182 | 0,195 | 0,208 | 0,221 | 0,234 | 0,247 | 0,260 | 0,273 | 0,286 |

**Specielle Massentafel für's Kantige u. über 10 Cent Dicke**  
(Nicht u. Eichen, Buch u. Hellenhölzer, Kastanien u.)

|      |      | Dicke 12 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------|------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|      |      | 15                  | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    |
|      |      | Inhalt, Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0 | 10,0 | 0,160               | 0,162 | 0,165 | 0,200 | 0,201 | 0,204 | 0,247 | 0,250 | 0,253 | 0,256 |
| 2    | 2    | 0,172               | 0,184 | 0,199 | 0,212 | 0,225 | 0,230 | 0,262 | 0,265 | 0,278 | 0,298 |
| 4    | 4    | 0,176               | 0,188 | 0,203 | 0,216 | 0,230 | 0,243 | 0,257 | 0,270 | 0,284 | 0,297 |
| 6    | 6    | 0,179               | 0,193 | 0,207 | 0,220 | 0,234 | 0,248 | 0,262 | 0,276 | 0,289 | 0,303 |
| 8    | 8    | 0,183               | 0,197 | 0,211 | 0,225 | 0,239 | 0,253 | 0,267 | 0,281 | 0,295 | 0,309 |
| 11,0 | 11,0 | 0,186               | 0,200 | 0,214 | 0,229 | 0,243 | 0,257 | 0,272 | 0,286 | 0,300 | 0,313 |
| 2    | 2    | 0,189               | 0,204 | 0,218 | 0,233 | 0,248 | 0,262 | 0,277 | 0,291 | 0,306 | 0,320 |
| 4    | 4    | 0,193               | 0,207 | 0,222 | 0,237 | 0,252 | 0,267 | 0,282 | 0,296 | 0,311 | 0,326 |
| 6    | 6    | 0,196               | 0,211 | 0,226 | 0,241 | 0,256 | 0,271 | 0,287 | 0,302 | 0,317 | 0,332 |
| 8    | 8    | 0,199               | 0,215 | 0,230 | 0,245 | 0,261 | 0,276 | 0,291 | 0,307 | 0,322 | 0,337 |
| 12,0 | 12,0 | 0,203               | 0,218 | 0,234 | 0,250 | 0,265 | 0,281 | 0,296 | 0,312 | 0,328 | 0,343 |
| 2    | 2    | 0,206               | 0,222 | 0,238 | 0,254 | 0,270 | 0,285 | 0,301 | 0,317 | 0,333 | 0,349 |
| 4    | 4    | 0,210               | 0,226 | 0,242 | 0,258 | 0,274 | 0,290 | 0,306 | 0,322 | 0,339 | 0,355 |
| 6    | 6    | 0,213               | 0,229 | 0,246 | 0,262 | 0,278 | 0,293 | 0,311 | 0,328 | 0,344 | 0,360 |
| 8    | 8    | 0,216               | 0,233 | 0,250 | 0,266 | 0,283 | 0,300 | 0,316 | 0,333 | 0,349 | 0,366 |
| 13,0 | 13,0 | 0,220               | 0,237 | 0,253 | 0,270 | 0,287 | 0,304 | 0,321 | 0,338 | 0,355 | 0,372 |
| 2    | 2    | 0,223               | 0,240 | 0,257 | 0,273 | 0,292 | 0,309 | 0,326 | 0,343 | 0,360 | 0,378 |
| 4    | 4    | 0,226               | 0,244 | 0,261 | 0,279 | 0,298 | 0,314 | 0,331 | 0,348 | 0,366 | 0,383 |
| 6    | 6    | 0,230               | 0,248 | 0,265 | 0,283 | 0,301 | 0,318 | 0,336 | 0,354 | 0,371 | 0,389 |
| 8    | 8    | 0,233               | 0,251 | 0,269 | 0,287 | 0,305 | 0,323 | 0,341 | 0,359 | 0,377 | 0,395 |
| 14,0 | 14,0 | 0,237               | 0,255 | 0,273 | 0,291 | 0,309 | 0,328 | 0,346 | 0,364 | 0,382 | 0,400 |
| 2    | 2    | 0,240               | 0,258 | 0,277 | 0,295 | 0,314 | 0,332 | 0,351 | 0,369 | 0,388 | 0,406 |
| 4    | 4    | 0,243               | 0,262 | 0,281 | 0,300 | 0,318 | 0,337 | 0,356 | 0,374 | 0,393 | 0,412 |
| 6    | 6    | 0,247               | 0,266 | 0,285 | 0,304 | 0,323 | 0,342 | 0,361 | 0,380 | 0,399 | 0,418 |
| 8    | 8    | 0,250               | 0,269 | 0,289 | 0,308 | 0,327 | 0,346 | 0,366 | 0,385 | 0,404 | 0,423 |
| 15,0 | 15,0 | 0,253               | 0,273 | 0,292 | 0,312 | 0,331 | 0,351 | 0,370 | 0,390 | 0,409 | 0,429 |
| 2    | 2    | 0,257               | 0,277 | 0,296 | 0,316 | 0,336 | 0,356 | 0,375 | 0,395 | 0,415 | 0,435 |
| 4    | 4    | 0,260               | 0,280 | 0,300 | 0,320 | 0,340 | 0,360 | 0,380 | 0,400 | 0,420 | 0,440 |
| 6    | 6    | 0,264               | 0,284 | 0,304 | 0,324 | 0,345 | 0,365 | 0,385 | 0,406 | 0,426 | 0,446 |
| 8    | 8    | 0,267               | 0,288 | 0,308 | 0,329 | 0,349 | 0,370 | 0,390 | 0,411 | 0,431 | 0,452 |
| 16,0 | 16,0 | 0,270               | 0,291 | 0,312 | 0,333 | 0,354 | 0,374 | 0,395 | 0,416 | 0,437 | 0,458 |
| 2    | 2    | 0,274               | 0,295 | 0,316 | 0,337 | 0,358 | 0,379 | 0,400 | 0,421 | 0,442 | 0,463 |
| 4    | 4    | 0,277               | 0,298 | 0,320 | 0,341 | 0,362 | 0,384 | 0,405 | 0,426 | 0,448 | 0,469 |
| 6    | 6    | 0,281               | 0,302 | 0,324 | 0,345 | 0,367 | 0,388 | 0,410 | 0,432 | 0,453 | 0,475 |
| 8    | 8    | 0,284               | 0,306 | 0,328 | 0,349 | 0,371 | 0,393 | 0,415 | 0,437 | 0,459 | 0,480 |
| 17,0 | 17,0 | 0,287               | 0,309 | 0,331 | 0,354 | 0,376 | 0,398 | 0,420 | 0,442 | 0,464 | 0,486 |
| 2    | 2    | 0,291               | 0,313 | 0,335 | 0,358 | 0,380 | 0,403 | 0,425 | 0,447 | 0,470 | 0,492 |
| 4    | 4    | 0,294               | 0,317 | 0,339 | 0,362 | 0,385 | 0,407 | 0,430 | 0,453 | 0,475 | 0,498 |
| 6    | 6    | 0,297               | 0,320 | 0,343 | 0,366 | 0,389 | 0,412 | 0,435 | 0,458 | 0,480 | 0,503 |
| 8    | 8    | 0,301               | 0,324 | 0,347 | 0,370 | 0,393 | 0,417 | 0,440 | 0,463 | 0,486 | 0,509 |
| 18,0 | 18,0 | 0,304               | 0,328 | 0,351 | 0,374 | 0,398 | 0,421 | 0,445 | 0,468 | 0,491 | 0,515 |
| 2    | 2    | 0,308               | 0,331 | 0,355 | 0,379 | 0,402 | 0,426 | 0,450 | 0,473 | 0,497 | 0,521 |
| 4    | 4    | 0,311               | 0,335 | 0,359 | 0,383 | 0,407 | 0,431 | 0,454 | 0,478 | 0,502 | 0,526 |
| 6    | 6    | 0,314               | 0,339 | 0,363 | 0,387 | 0,411 | 0,435 | 0,459 | 0,484 | 0,508 | 0,532 |
| 8    | 8    | 0,318               | 0,342 | 0,367 | 0,391 | 0,415 | 0,440 | 0,464 | 0,489 | 0,513 | 0,538 |
| 19,0 | 19,0 | 0,321               | 0,346 | 0,370 | 0,395 | 0,420 | 0,445 | 0,469 | 0,494 | 0,519 | 0,543 |
| 2    | 2    | 0,324               | 0,349 | 0,374 | 0,399 | 0,424 | 0,449 | 0,474 | 0,499 | 0,524 | 0,549 |
| 4    | 4    | 0,328               | 0,353 | 0,378 | 0,404 | 0,429 | 0,454 | 0,479 | 0,504 | 0,529 | 0,554 |
| 6    | 6    | 0,331               | 0,357 | 0,382 | 0,408 | 0,433 | 0,459 | 0,484 | 0,510 | 0,535 | 0,561 |
| 8    | 8    | 0,335               | 0,360 | 0,386 | 0,412 | 0,438 | 0,463 | 0,489 | 0,515 | 0,541 | 0,567 |
| 20,0 | 20,0 | 0,338               | 0,364 | 0,390 | 0,416 | 0,442 | 0,468 | 0,494 | 0,520 | 0,546 | 0,572 |

## Speciellere Maßentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dick

(Pfosten u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 13 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 23                  | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt. Cubicmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,030               | 0,031 | 0,032 | 0,034 | 0,035 | 0,036 | 0,038 | 0,039 | 0,040 | 0,042 |
| 5                |  | 0,045               | 0,047 | 0,049 | 0,051 | 0,053 | 0,055 | 0,056 | 0,058 | 0,060 | 0,062 |
| 2,0              |  | 0,060               | 0,062 | 0,065 | 0,068 | 0,070 | 0,073 | 0,075 | 0,078 | 0,081 | 0,083 |
| 2                |  | 0,066               | 0,069 | 0,071 | 0,074 | 0,077 | 0,080 | 0,083 | 0,086 | 0,089 | 0,092 |
| 4                |  | 0,072               | 0,075 | 0,078 | 0,081 | 0,084 | 0,087 | 0,090 | 0,094 | 0,097 | 0,100 |
| 5                |  | 0,075               | 0,078 | 0,081 | 0,084 | 0,088 | 0,091 | 0,094 | 0,097 | 0,101 | 0,104 |
| 6                |  | 0,078               | 0,081 | 0,084 | 0,088 | 0,091 | 0,095 | 0,098 | 0,101 | 0,105 | 0,108 |
| 8                |  | 0,084               | 0,087 | 0,091 | 0,095 | 0,098 | 0,102 | 0,106 | 0,109 | 0,113 | 0,116 |
| 3,0              |  | 0,090               | 0,094 | 0,097 | 0,101 | 0,105 | 0,109 | 0,113 | 0,117 | 0,121 | 0,125 |
| 2                |  | 0,096               | 0,100 | 0,104 | 0,108 | 0,112 | 0,116 | 0,121 | 0,125 | 0,129 | 0,133 |
| 4                |  | 0,102               | 0,106 | 0,110 | 0,115 | 0,119 | 0,124 | 0,128 | 0,133 | 0,137 | 0,141 |
| 5                |  | 0,105               | 0,109 | 0,114 | 0,118 | 0,123 | 0,127 | 0,132 | 0,136 | 0,141 | 0,146 |
| 6                |  | 0,108               | 0,112 | 0,117 | 0,122 | 0,126 | 0,131 | 0,136 | 0,140 | 0,145 | 0,150 |
| 8                |  | 0,114               | 0,119 | 0,123 | 0,128 | 0,133 | 0,138 | 0,143 | 0,148 | 0,153 | 0,158 |
| 4,0              |  | 0,120               | 0,125 | 0,130 | 0,135 | 0,140 | 0,146 | 0,151 | 0,156 | 0,161 | 0,166 |
| 2                |  | 0,126               | 0,131 | 0,136 | 0,142 | 0,147 | 0,153 | 0,158 | 0,164 | 0,169 | 0,175 |
| 4                |  | 0,132               | 0,137 | 0,143 | 0,149 | 0,154 | 0,160 | 0,166 | 0,172 | 0,177 | 0,183 |
| 5                |  | 0,135               | 0,140 | 0,146 | 0,152 | 0,158 | 0,164 | 0,170 | 0,175 | 0,181 | 0,187 |
| 6                |  | 0,138               | 0,144 | 0,149 | 0,155 | 0,161 | 0,167 | 0,173 | 0,179 | 0,185 | 0,191 |
| 8                |  | 0,144               | 0,150 | 0,156 | 0,162 | 0,168 | 0,175 | 0,181 | 0,187 | 0,193 | 0,200 |
| 5,0              |  | 0,149               | 0,156 | 0,162 | 0,169 | 0,175 | 0,182 | 0,188 | 0,195 | 0,201 | 0,208 |
| 2                |  | 0,155               | 0,162 | 0,169 | 0,176 | 0,183 | 0,189 | 0,196 | 0,203 | 0,210 | 0,216 |
| 4                |  | 0,161               | 0,168 | 0,175 | 0,183 | 0,190 | 0,197 | 0,204 | 0,211 | 0,218 | 0,225 |
| 5                |  | 0,164               | 0,172 | 0,179 | 0,186 | 0,193 | 0,200 | 0,207 | 0,214 | 0,222 | 0,229 |
| 6                |  | 0,167               | 0,175 | 0,182 | 0,189 | 0,197 | 0,204 | 0,211 | 0,218 | 0,226 | 0,233 |
| 8                |  | 0,173               | 0,181 | 0,188 | 0,196 | 0,204 | 0,211 | 0,219 | 0,226 | 0,234 | 0,241 |
| 6,0              |  | 0,179               | 0,187 | 0,195 | 0,203 | 0,211 | 0,218 | 0,226 | 0,234 | 0,242 | 0,250 |
| 2                |  | 0,185               | 0,193 | 0,201 | 0,210 | 0,218 | 0,226 | 0,234 | 0,242 | 0,250 | 0,258 |
| 4                |  | 0,191               | 0,200 | 0,208 | 0,216 | 0,225 | 0,233 | 0,241 | 0,250 | 0,258 | 0,266 |
| 5                |  | 0,194               | 0,203 | 0,211 | 0,220 | 0,228 | 0,237 | 0,245 | 0,253 | 0,262 | 0,270 |
| 6                |  | 0,197               | 0,206 | 0,214 | 0,223 | 0,232 | 0,240 | 0,249 | 0,257 | 0,266 | 0,275 |
| 8                |  | 0,203               | 0,212 | 0,221 | 0,230 | 0,239 | 0,248 | 0,256 | 0,265 | 0,274 | 0,283 |
| 7,0              |  | 0,209               | 0,218 | 0,227 | 0,237 | 0,246 | 0,255 | 0,264 | 0,273 | 0,282 | 0,291 |
| 2                |  | 0,215               | 0,225 | 0,234 | 0,243 | 0,253 | 0,262 | 0,271 | 0,281 | 0,290 | 0,300 |
| 4                |  | 0,221               | 0,231 | 0,240 | 0,250 | 0,260 | 0,269 | 0,279 | 0,289 | 0,298 | 0,308 |
| 5                |  | 0,224               | 0,234 | 0,244 | 0,253 | 0,263 | 0,273 | 0,283 | 0,292 | 0,302 | 0,312 |
| 6                |  | 0,227               | 0,237 | 0,247 | 0,257 | 0,267 | 0,277 | 0,287 | 0,296 | 0,306 | 0,316 |
| 8                |  | 0,233               | 0,243 | 0,253 | 0,264 | 0,274 | 0,284 | 0,294 | 0,304 | 0,314 | 0,324 |
| 8,0              |  | 0,239               | 0,250 | 0,260 | 0,270 | 0,281 | 0,291 | 0,302 | 0,312 | 0,322 | 0,333 |
| 2                |  | 0,245               | 0,256 | 0,266 | 0,277 | 0,288 | 0,298 | 0,309 | 0,320 | 0,330 | 0,341 |
| 4                |  | 0,251               | 0,262 | 0,273 | 0,284 | 0,295 | 0,306 | 0,317 | 0,328 | 0,339 | 0,349 |
| 5                |  | 0,254               | 0,265 | 0,276 | 0,287 | 0,298 | 0,309 | 0,320 | 0,331 | 0,343 | 0,354 |
| 6                |  | 0,257               | 0,268 | 0,279 | 0,291 | 0,302 | 0,313 | 0,324 | 0,335 | 0,347 | 0,358 |
| 8                |  | 0,263               | 0,275 | 0,286 | 0,297 | 0,309 | 0,320 | 0,332 | 0,343 | 0,355 | 0,366 |
| 9,0              |  | 0,269               | 0,281 | 0,292 | 0,304 | 0,316 | 0,328 | 0,339 | 0,351 | 0,363 | 0,374 |
| 2                |  | 0,275               | 0,287 | 0,299 | 0,311 | 0,323 | 0,335 | 0,347 | 0,359 | 0,371 | 0,383 |
| 4                |  | 0,281               | 0,293 | 0,305 | 0,318 | 0,330 | 0,342 | 0,354 | 0,367 | 0,379 | 0,391 |
| 5                |  | 0,284               | 0,296 | 0,309 | 0,321 | 0,333 | 0,346 | 0,358 | 0,370 | 0,383 | 0,395 |
| 6                |  | 0,287               | 0,300 | 0,312 | 0,324 | 0,337 | 0,349 | 0,362 | 0,374 | 0,387 | 0,399 |
| 8                |  | 0,293               | 0,306 | 0,318 | 0,331 | 0,344 | 0,357 | 0,369 | 0,382 | 0,395 | 0,408 |
| 10,0             |  | 0,299               | 0,312 | 0,325 | 0,338 | 0,351 | 0,364 | 0,377 | 0,390 | 0,403 | 0,416 |

## Spezielle Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dide

(Höfen u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

| Dicke 13 Cent.   |                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| Breite.<br>Cent. | 23                  | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    |  |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt. Cubicmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 10,0             | 0,299               | 0,312 | 0,325 | 0,338 | 0,351 | 0,364 | 0,377 | 0,390 | 0,403 | 0,416 |  |
| 2                | 0,305               | 0,318 | 0,331 | 0,345 | 0,358 | 0,371 | 0,385 | 0,398 | 0,411 | 0,424 |  |
| 4                | 0,311               | 0,324 | 0,338 | 0,352 | 0,365 | 0,379 | 0,392 | 0,406 | 0,419 | 0,433 |  |
| 6                | 0,317               | 0,331 | 0,344 | 0,358 | 0,372 | 0,386 | 0,400 | 0,413 | 0,427 | 0,441 |  |
| 8                | 0,323               | 0,337 | 0,351 | 0,365 | 0,379 | 0,393 | 0,407 | 0,421 | 0,435 | 0,449 |  |
| 11,0             | 0,329               | 0,343 | 0,357 | 0,372 | 0,386 | 0,400 | 0,415 | 0,429 | 0,443 | 0,458 |  |
| 2                | 0,335               | 0,349 | 0,364 | 0,379 | 0,393 | 0,408 | 0,422 | 0,437 | 0,451 | 0,466 |  |
| 4                | 0,341               | 0,356 | 0,370 | 0,385 | 0,400 | 0,415 | 0,430 | 0,445 | 0,459 | 0,474 |  |
| 6                | 0,347               | 0,362 | 0,377 | 0,392 | 0,407 | 0,422 | 0,437 | 0,452 | 0,467 | 0,483 |  |
| 8                | 0,353               | 0,368 | 0,383 | 0,399 | 0,414 | 0,430 | 0,445 | 0,460 | 0,476 | 0,491 |  |
| 12,0             | 0,359               | 0,374 | 0,390 | 0,406 | 0,421 | 0,437 | 0,452 | 0,468 | 0,484 | 0,499 |  |
| 2                | 0,365               | 0,381 | 0,396 | 0,412 | 0,428 | 0,444 | 0,460 | 0,476 | 0,492 | 0,508 |  |
| 4                | 0,371               | 0,387 | 0,403 | 0,419 | 0,435 | 0,451 | 0,467 | 0,484 | 0,500 | 0,516 |  |
| 6                | 0,377               | 0,393 | 0,409 | 0,426 | 0,442 | 0,459 | 0,475 | 0,491 | 0,508 | 0,524 |  |
| 8                | 0,383               | 0,399 | 0,416 | 0,433 | 0,449 | 0,466 | 0,483 | 0,499 | 0,516 | 0,532 |  |
| 13,0             | 0,389               | 0,406 | 0,422 | 0,439 | 0,456 | 0,473 | 0,490 | 0,507 | 0,524 | 0,541 |  |
| 2                | 0,395               | 0,412 | 0,429 | 0,446 | 0,463 | 0,480 | 0,498 | 0,515 | 0,532 | 0,549 |  |
| 4                | 0,401               | 0,418 | 0,435 | 0,453 | 0,470 | 0,488 | 0,505 | 0,523 | 0,540 | 0,557 |  |
| 6                | 0,407               | 0,424 | 0,442 | 0,460 | 0,477 | 0,495 | 0,513 | 0,530 | 0,548 | 0,566 |  |
| 8                | 0,413               | 0,431 | 0,448 | 0,466 | 0,484 | 0,502 | 0,520 | 0,538 | 0,556 | 0,574 |  |
| 14,0             | 0,419               | 0,437 | 0,455 | 0,473 | 0,491 | 0,510 | 0,528 | 0,546 | 0,564 | 0,582 |  |
| 2                | 0,425               | 0,443 | 0,461 | 0,480 | 0,498 | 0,517 | 0,535 | 0,554 | 0,572 | 0,591 |  |
| 4                | 0,431               | 0,449 | 0,468 | 0,487 | 0,505 | 0,524 | 0,543 | 0,562 | 0,580 | 0,599 |  |
| 6                | 0,437               | 0,456 | 0,474 | 0,493 | 0,512 | 0,531 | 0,550 | 0,569 | 0,588 | 0,607 |  |
| 8                | 0,443               | 0,462 | 0,481 | 0,500 | 0,519 | 0,539 | 0,558 | 0,577 | 0,596 | 0,616 |  |
| 15,0             | 0,448               | 0,468 | 0,487 | 0,507 | 0,526 | 0,546 | 0,565 | 0,585 | 0,604 | 0,624 |  |
| 2                | 0,454               | 0,474 | 0,494 | 0,514 | 0,534 | 0,553 | 0,573 | 0,593 | 0,613 | 0,632 |  |
| 4                | 0,460               | 0,480 | 0,500 | 0,521 | 0,541 | 0,561 | 0,581 | 0,601 | 0,621 | 0,641 |  |
| 6                | 0,466               | 0,487 | 0,507 | 0,527 | 0,548 | 0,568 | 0,588 | 0,608 | 0,629 | 0,649 |  |
| 8                | 0,472               | 0,493 | 0,513 | 0,534 | 0,555 | 0,575 | 0,596 | 0,616 | 0,637 | 0,657 |  |
| 16,0             | 0,478               | 0,499 | 0,520 | 0,541 | 0,562 | 0,582 | 0,603 | 0,624 | 0,645 | 0,666 |  |
| 2                | 0,484               | 0,505 | 0,526 | 0,548 | 0,569 | 0,590 | 0,611 | 0,632 | 0,653 | 0,674 |  |
| 4                | 0,490               | 0,512 | 0,533 | 0,554 | 0,576 | 0,597 | 0,618 | 0,640 | 0,661 | 0,682 |  |
| 6                | 0,496               | 0,518 | 0,539 | 0,561 | 0,583 | 0,604 | 0,626 | 0,647 | 0,669 | 0,691 |  |
| 8                | 0,502               | 0,524 | 0,546 | 0,568 | 0,590 | 0,612 | 0,633 | 0,655 | 0,677 | 0,699 |  |
| 17,0             | 0,508               | 0,530 | 0,552 | 0,575 | 0,597 | 0,619 | 0,641 | 0,663 | 0,685 | 0,707 |  |
| 2                | 0,514               | 0,537 | 0,559 | 0,581 | 0,604 | 0,626 | 0,648 | 0,671 | 0,693 | 0,716 |  |
| 4                | 0,520               | 0,543 | 0,565 | 0,588 | 0,611 | 0,633 | 0,656 | 0,679 | 0,701 | 0,724 |  |
| 6                | 0,526               | 0,549 | 0,572 | 0,595 | 0,618 | 0,641 | 0,664 | 0,686 | 0,709 | 0,732 |  |
| 8                | 0,532               | 0,555 | 0,578 | 0,602 | 0,625 | 0,648 | 0,671 | 0,694 | 0,717 | 0,740 |  |
| 18,0             | 0,538               | 0,562 | 0,585 | 0,608 | 0,632 | 0,655 | 0,679 | 0,702 | 0,725 | 0,749 |  |
| 2                | 0,544               | 0,568 | 0,591 | 0,615 | 0,639 | 0,662 | 0,686 | 0,710 | 0,733 | 0,757 |  |
| 4                | 0,550               | 0,574 | 0,598 | 0,622 | 0,646 | 0,670 | 0,694 | 0,718 | 0,742 | 0,765 |  |
| 6                | 0,556               | 0,580 | 0,604 | 0,629 | 0,653 | 0,677 | 0,701 | 0,725 | 0,750 | 0,774 |  |
| 8                | 0,562               | 0,587 | 0,611 | 0,635 | 0,660 | 0,684 | 0,709 | 0,733 | 0,758 | 0,782 |  |
| 19,0             | 0,568               | 0,593 | 0,617 | 0,642 | 0,667 | 0,692 | 0,716 | 0,741 | 0,766 | 0,790 |  |
| 2                | 0,574               | 0,599 | 0,624 | 0,649 | 0,674 | 0,699 | 0,724 | 0,749 | 0,774 | 0,799 |  |
| 4                | 0,580               | 0,605 | 0,630 | 0,656 | 0,681 | 0,706 | 0,731 | 0,757 | 0,782 | 0,807 |  |
| 6                | 0,586               | 0,612 | 0,637 | 0,662 | 0,688 | 0,713 | 0,739 | 0,764 | 0,790 | 0,815 |  |
| 8                | 0,592               | 0,618 | 0,643 | 0,669 | 0,695 | 0,721 | 0,746 | 0,772 | 0,798 | 0,824 |  |
| 20,0             | 0,598               | 0,624 | 0,650 | 0,676 | 0,702 | 0,728 | 0,754 | 0,780 | 0,806 | 0,832 |  |



## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Diale.

(Wieser u. Schmid, Kant- u. Hölzler, Osnabrück u.)

Dicke 18 Cent.

| Cent.           | 20                  | 22    | 24    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    |
|-----------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Länge.<br>Meter | Inhalt. Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0             | 0,043               | 0,044 | 0,045 | 0,047 | 0,048 | 0,049 | 0,051 | 0,052 | 0,053 | 0,055 |
| 2               | 0,064               | 0,066 | 0,068 | 0,070 | 0,072 | 0,074 | 0,076 | 0,078 | 0,080 | 0,083 |
| 3,0             | 0,086               | 0,088 | 0,091 | 0,094 | 0,096 | 0,099 | 0,101 | 0,104 | 0,107 | 0,109 |
| 4               | 0,094               | 0,097 | 0,100 | 0,103 | 0,106 | 0,109 | 0,112 | 0,114 | 0,117 | 0,120 |
| 5               | 0,108               | 0,109 | 0,110 | 0,112 | 0,115 | 0,119 | 0,122 | 0,125 | 0,128 | 0,131 |
| 6               | 0,107               | 0,110 | 0,114 | 0,117 | 0,120 | 0,123 | 0,127 | 0,130 | 0,133 | 0,136 |
| 7               | 0,112               | 0,113 | 0,116 | 0,118 | 0,122 | 0,126 | 0,132 | 0,135 | 0,139 | 0,142 |
| 8               | 0,120               | 0,124 | 0,127 | 0,131 | 0,135 | 0,139 | 0,142 | 0,146 | 0,149 | 0,153 |
| 9,0             | 0,129               | 0,133 | 0,136 | 0,140 | 0,144 | 0,148 | 0,152 | 0,156 | 0,160 | 0,164 |
| 10              | 0,137               | 0,141 | 0,146 | 0,150 | 0,154 | 0,158 | 0,162 | 0,166 | 0,171 | 0,175 |
| 11              | 0,146               | 0,150 | 0,155 | 0,159 | 0,164 | 0,168 | 0,172 | 0,177 | 0,181 | 0,186 |
| 12              | 0,150               | 0,155 | 0,159 | 0,164 | 0,168 | 0,173 | 0,177 | 0,182 | 0,187 | 0,191 |
| 13              | 0,154               | 0,159 | 0,164 | 0,168 | 0,173 | 0,178 | 0,183 | 0,187 | 0,192 | 0,197 |
| 14              | 0,163               | 0,168 | 0,173 | 0,178 | 0,183 | 0,188 | 0,193 | 0,198 | 0,203 | 0,207 |
| 15,0            | 0,172               | 0,177 | 0,182 | 0,187 | 0,192 | 0,197 | 0,203 | 0,208 | 0,213 | 0,218 |
| 16              | 0,180               | 0,186 | 0,191 | 0,197 | 0,202 | 0,207 | 0,213 | 0,218 | 0,224 | 0,229 |
| 17              | 0,189               | 0,194 | 0,200 | 0,206 | 0,212 | 0,217 | 0,223 | 0,229 | 0,235 | 0,240 |
| 18              | 0,193               | 0,199 | 0,205 | 0,211 | 0,216 | 0,222 | 0,228 | 0,234 | 0,240 | 0,246 |
| 19              | 0,197               | 0,203 | 0,209 | 0,215 | 0,221 | 0,227 | 0,233 | 0,239 | 0,245 | 0,251 |
| 20              | 0,206               | 0,212 | 0,218 | 0,225 | 0,231 | 0,237 | 0,243 | 0,250 | 0,256 | 0,262 |
| 21,0            | 0,214               | 0,221 | 0,227 | 0,234 | 0,240 | 0,247 | 0,253 | 0,260 | 0,266 | 0,273 |
| 22              | 0,223               | 0,230 | 0,237 | 0,243 | 0,250 | 0,257 | 0,264 | 0,270 | 0,277 | 0,284 |
| 23              | 0,232               | 0,239 | 0,246 | 0,253 | 0,260 | 0,267 | 0,274 | 0,281 | 0,288 | 0,295 |
| 24              | 0,236               | 0,243 | 0,250 | 0,257 | 0,265 | 0,272 | 0,279 | 0,286 | 0,293 | 0,300 |
| 25              | 0,240               | 0,248 | 0,255 | 0,262 | 0,269 | 0,277 | 0,284 | 0,291 | 0,298 | 0,306 |
| 26              | 0,249               | 0,256 | 0,264 | 0,271 | 0,279 | 0,287 | 0,294 | 0,302 | 0,309 | 0,317 |
| 27,0            | 0,257               | 0,265 | 0,273 | 0,281 | 0,289 | 0,298 | 0,304 | 0,312 | 0,320 | 0,328 |
| 28              | 0,266               | 0,274 | 0,282 | 0,290 | 0,298 | 0,306 | 0,314 | 0,322 | 0,330 | 0,338 |
| 29              | 0,275               | 0,283 | 0,291 | 0,300 | 0,308 | 0,316 | 0,324 | 0,333 | 0,341 | 0,349 |
| 30              | 0,279               | 0,287 | 0,296 | 0,304 | 0,313 | 0,321 | 0,330 | 0,338 | 0,346 | 0,355 |
| 31              | 0,283               | 0,292 | 0,300 | 0,309 | 0,317 | 0,326 | 0,335 | 0,343 | 0,352 | 0,360 |
| 32              | 0,292               | 0,301 | 0,309 | 0,318 | 0,327 | 0,336 | 0,345 | 0,354 | 0,362 | 0,371 |
| 33,0            | 0,300               | 0,309 | 0,318 | 0,328 | 0,337 | 0,346 | 0,355 | 0,364 | 0,373 | 0,382 |
| 34              | 0,309               | 0,318 | 0,328 | 0,337 | 0,346 | 0,356 | 0,365 | 0,374 | 0,384 | 0,393 |
| 35              | 0,317               | 0,327 | 0,337 | 0,346 | 0,356 | 0,366 | 0,375 | 0,385 | 0,394 | 0,404 |
| 36              | 0,322               | 0,331 | 0,341 | 0,351 | 0,361 | 0,370 | 0,380 | 0,390 | 0,400 | 0,409 |
| 37              | 0,326               | 0,336 | 0,346 | 0,356 | 0,366 | 0,375 | 0,385 | 0,395 | 0,405 | 0,415 |
| 38              | 0,335               | 0,345 | 0,355 | 0,365 | 0,375 | 0,385 | 0,395 | 0,406 | 0,416 | 0,426 |
| 39,0            | 0,343               | 0,354 | 0,364 | 0,374 | 0,385 | 0,395 | 0,406 | 0,416 | 0,426 | 0,437 |
| 40              | 0,352               | 0,362 | 0,373 | 0,384 | 0,394 | 0,405 | 0,416 | 0,426 | 0,437 | 0,448 |
| 41              | 0,360               | 0,371 | 0,382 | 0,393 | 0,404 | 0,415 | 0,426 | 0,437 | 0,448 | 0,459 |
| 42              | 0,365               | 0,376 | 0,387 | 0,398 | 0,409 | 0,420 | 0,431 | 0,442 | 0,453 | 0,464 |
| 43              | 0,369               | 0,380 | 0,391 | 0,402 | 0,414 | 0,425 | 0,436 | 0,447 | 0,458 | 0,470 |
| 44              | 0,378               | 0,389 | 0,400 | 0,412 | 0,423 | 0,435 | 0,446 | 0,458 | 0,469 | 0,480 |
| 45,0            | 0,386               | 0,398 | 0,409 | 0,421 | 0,433 | 0,445 | 0,456 | 0,468 | 0,480 | 0,491 |
| 46              | 0,395               | 0,407 | 0,419 | 0,431 | 0,443 | 0,454 | 0,466 | 0,478 | 0,490 | 0,502 |
| 47              | 0,403               | 0,415 | 0,428 | 0,440 | 0,452 | 0,464 | 0,477 | 0,489 | 0,501 | 0,513 |
| 48              | 0,408               | 0,420 | 0,432 | 0,445 | 0,457 | 0,469 | 0,482 | 0,494 | 0,506 | 0,519 |
| 49              | 0,412               | 0,424 | 0,437 | 0,449 | 0,462 | 0,474 | 0,487 | 0,499 | 0,512 | 0,524 |
| 50              | 0,420               | 0,433 | 0,446 | 0,459 | 0,471 | 0,484 | 0,497 | 0,510 | 0,522 | 0,535 |
| 51,0            | 0,429               | 0,442 | 0,455 | 0,468 | 0,481 | 0,494 | 0,507 | 0,520 | 0,533 | 0,546 |

## Spezieller Massentafel für's Kantige u. über 10 Cent Dicks.

(Werte u. Stellen, Kant- u. Balkenhöhen, Durchmesser etc.)

|                |  | Dicke 12 Cent        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----------------|--|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite<br>Cent |  | 33                   | 34    | 35    | 36    | 37    | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    |
| Länge<br>Meter |  | Inhalte, Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0           |  | 0,429                | 0,442 | 0,455 | 0,468 | 0,481 | 0,494 | 0,507 | 0,520 | 0,533 | 0,546 |
| 9              |  | 0,436                | 0,451 | 0,464 | 0,477 | 0,491 | 0,504 | 0,517 | 0,530 | 0,544 | 0,557 |
| 8              |  | 0,446                | 0,460 | 0,473 | 0,487 | 0,500 | 0,514 | 0,527 | 0,541 | 0,554 | 0,568 |
| 7              |  | 0,456                | 0,469 | 0,482 | 0,496 | 0,510 | 0,524 | 0,537 | 0,551 | 0,565 | 0,579 |
| 6              |  | 0,463                | 0,477 | 0,491 | 0,505 | 0,519 | 0,534 | 0,548 | 0,562 | 0,576 | 0,590 |
| 11,0           |  | 0,472                | 0,485 | 0,500 | 0,515 | 0,529 | 0,543 | 0,558 | 0,572 | 0,586 | 0,601 |
| 10             |  | 0,480                | 0,495 | 0,510 | 0,524 | 0,539 | 0,553 | 0,568 | 0,582 | 0,597 | 0,612 |
| 9              |  | 0,488                | 0,504 | 0,519 | 0,534 | 0,548 | 0,563 | 0,578 | 0,593 | 0,608 | 0,623 |
| 8              |  | 0,496                | 0,513 | 0,528 | 0,543 | 0,558 | 0,573 | 0,588 | 0,603 | 0,618 | 0,633 |
| 7              |  | 0,504                | 0,522 | 0,537 | 0,552 | 0,568 | 0,583 | 0,598 | 0,614 | 0,629 | 0,644 |
| 12,0           |  | 0,515                | 0,530 | 0,546 | 0,562 | 0,577 | 0,593 | 0,608 | 0,624 | 0,640 | 0,655 |
| 11             |  | 0,523                | 0,539 | 0,555 | 0,571 | 0,587 | 0,603 | 0,619 | 0,634 | 0,650 | 0,666 |
| 10             |  | 0,532                | 0,548 | 0,564 | 0,580 | 0,596 | 0,613 | 0,629 | 0,645 | 0,661 | 0,677 |
| 9              |  | 0,541                | 0,557 | 0,573 | 0,590 | 0,606 | 0,622 | 0,639 | 0,655 | 0,672 | 0,688 |
| 8              |  | 0,549                | 0,566 | 0,582 | 0,599 | 0,616 | 0,632 | 0,649 | 0,666 | 0,682 | 0,699 |
| 13,0           |  | 0,558                | 0,575 | 0,591 | 0,608 | 0,625 | 0,642 | 0,659 | 0,676 | 0,693 | 0,710 |
| 12             |  | 0,566                | 0,583 | 0,601 | 0,618 | 0,635 | 0,652 | 0,669 | 0,686 | 0,704 | 0,721 |
| 11             |  | 0,575                | 0,592 | 0,610 | 0,627 | 0,645 | 0,662 | 0,679 | 0,697 | 0,714 | 0,732 |
| 10             |  | 0,583                | 0,601 | 0,619 | 0,636 | 0,654 | 0,672 | 0,690 | 0,707 | 0,725 | 0,743 |
| 9              |  | 0,592                | 0,610 | 0,628 | 0,646 | 0,664 | 0,682 | 0,700 | 0,718 | 0,736 | 0,753 |
| 14,0           |  | 0,601                | 0,619 | 0,637 | 0,655 | 0,673 | 0,692 | 0,710 | 0,728 | 0,746 | 0,764 |
| 13             |  | 0,609                | 0,628 | 0,646 | 0,665 | 0,683 | 0,701 | 0,720 | 0,738 | 0,757 | 0,775 |
| 12             |  | 0,618                | 0,636 | 0,655 | 0,674 | 0,693 | 0,711 | 0,730 | 0,749 | 0,768 | 0,786 |
| 11             |  | 0,626                | 0,645 | 0,664 | 0,683 | 0,702 | 0,721 | 0,740 | 0,759 | 0,778 | 0,797 |
| 10             |  | 0,635                | 0,654 | 0,673 | 0,693 | 0,712 | 0,731 | 0,750 | 0,770 | 0,789 | 0,808 |
| 15,0           |  | 0,643                | 0,663 | 0,682 | 0,702 | 0,721 | 0,741 | 0,760 | 0,780 | 0,799 | 0,819 |
| 14             |  | 0,652                | 0,672 | 0,692 | 0,711 | 0,731 | 0,751 | 0,771 | 0,790 | 0,810 | 0,830 |
| 13             |  | 0,661                | 0,681 | 0,701 | 0,721 | 0,741 | 0,761 | 0,781 | 0,801 | 0,821 | 0,841 |
| 12             |  | 0,669                | 0,690 | 0,710 | 0,730 | 0,750 | 0,771 | 0,791 | 0,811 | 0,831 | 0,852 |
| 11             |  | 0,678                | 0,698 | 0,719 | 0,739 | 0,760 | 0,781 | 0,801 | 0,822 | 0,842 | 0,863 |
| 16,0           |  | 0,686                | 0,707 | 0,728 | 0,749 | 0,770 | 0,790 | 0,811 | 0,832 | 0,853 | 0,874 |
| 15             |  | 0,695                | 0,716 | 0,737 | 0,758 | 0,779 | 0,800 | 0,821 | 0,842 | 0,863 | 0,885 |
| 14             |  | 0,704                | 0,725 | 0,746 | 0,768 | 0,789 | 0,810 | 0,831 | 0,853 | 0,874 | 0,895 |
| 13             |  | 0,712                | 0,734 | 0,756 | 0,777 | 0,798 | 0,820 | 0,842 | 0,863 | 0,885 | 0,906 |
| 12             |  | 0,721                | 0,743 | 0,764 | 0,786 | 0,808 | 0,830 | 0,852 | 0,874 | 0,895 | 0,917 |
| 17,0           |  | 0,729                | 0,751 | 0,773 | 0,796 | 0,818 | 0,840 | 0,862 | 0,884 | 0,906 | 0,928 |
| 16             |  | 0,738                | 0,760 | 0,782 | 0,805 | 0,827 | 0,850 | 0,872 | 0,894 | 0,917 | 0,939 |
| 15             |  | 0,746                | 0,769 | 0,792 | 0,814 | 0,837 | 0,860 | 0,882 | 0,905 | 0,927 | 0,950 |
| 14             |  | 0,755                | 0,778 | 0,801 | 0,824 | 0,847 | 0,869 | 0,892 | 0,915 | 0,938 | 0,961 |
| 13             |  | 0,764                | 0,787 | 0,810 | 0,833 | 0,856 | 0,879 | 0,902 | 0,926 | 0,949 | 0,972 |
| 18,0           |  | 0,772                | 0,796 | 0,819 | 0,842 | 0,866 | 0,889 | 0,913 | 0,936 | 0,959 | 0,983 |
| 17             |  | 0,781                | 0,804 | 0,828 | 0,852 | 0,875 | 0,899 | 0,923 | 0,946 | 0,970 | 0,994 |
| 16             |  | 0,789                | 0,813 | 0,837 | 0,861 | 0,885 | 0,909 | 0,933 | 0,957 | 0,981 | 1,005 |
| 15             |  | 0,798                | 0,822 | 0,846 | 0,870 | 0,895 | 0,919 | 0,943 | 0,967 | 0,991 | 1,016 |
| 14             |  | 0,807                | 0,831 | 0,855 | 0,880 | 0,904 | 0,929 | 0,953 | 0,978 | 1,002 | 1,026 |
| 19,0           |  | 0,815                | 0,840 | 0,864 | 0,889 | 0,914 | 0,939 | 0,963 | 0,988 | 1,013 | 1,037 |
| 18             |  | 0,824                | 0,849 | 0,874 | 0,899 | 0,924 | 0,948 | 0,973 | 0,998 | 1,023 | 1,048 |
| 17             |  | 0,832                | 0,857 | 0,883 | 0,908 | 0,933 | 0,958 | 0,984 | 1,009 | 1,034 | 1,059 |
| 16             |  | 0,841                | 0,866 | 0,892 | 0,917 | 0,943 | 0,968 | 0,994 | 1,019 | 1,045 | 1,070 |
| 15             |  | 0,849                | 0,875 | 0,901 | 0,927 | 0,952 | 0,978 | 1,004 | 1,030 | 1,055 | 1,081 |
| 20,0           |  | 0,858                | 0,884 | 0,910 | 0,936 | 0,962 | 0,988 | 1,014 | 1,040 | 1,066 | 1,092 |



## Spezielle Massentafel für's Kautige v. über 10 Cent Dicke.

(Wasser u. Oel, Kant- u. Balkenbälger, Deckbalken u.)

Dicke 15 Cent.

| Breite<br>Cent | 25                 | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    |
|----------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Länge<br>Meter | Inhalt Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0            | 0,037              | 0,039 | 0,040 | 0,042 | 0,043 | 0,045 | 0,046 | 0,048 | 0,049 | 0,051 |
| 2              | 0,074              | 0,078 | 0,081 | 0,084 | 0,087 | 0,090 | 0,093 | 0,096 | 0,099 | 0,103 |
| 3              | 0,111              | 0,116 | 0,119 | 0,122 | 0,125 | 0,128 | 0,131 | 0,134 | 0,137 | 0,141 |
| 4              | 0,148              | 0,154 | 0,157 | 0,161 | 0,164 | 0,168 | 0,171 | 0,174 | 0,177 | 0,181 |
| 5              | 0,188              | 0,194 | 0,197 | 0,201 | 0,204 | 0,208 | 0,211 | 0,214 | 0,217 | 0,221 |
| 6              | 0,228              | 0,234 | 0,237 | 0,241 | 0,244 | 0,248 | 0,251 | 0,254 | 0,257 | 0,261 |
| 7              | 0,278              | 0,284 | 0,287 | 0,291 | 0,294 | 0,298 | 0,301 | 0,304 | 0,307 | 0,311 |
| 8              | 0,328              | 0,334 | 0,337 | 0,341 | 0,344 | 0,348 | 0,351 | 0,354 | 0,357 | 0,361 |
| 9              | 0,378              | 0,384 | 0,387 | 0,391 | 0,394 | 0,398 | 0,401 | 0,404 | 0,407 | 0,411 |
| 10             | 0,428              | 0,434 | 0,437 | 0,441 | 0,444 | 0,448 | 0,451 | 0,454 | 0,457 | 0,461 |
| 11             | 0,478              | 0,484 | 0,487 | 0,491 | 0,494 | 0,498 | 0,501 | 0,504 | 0,507 | 0,511 |
| 12             | 0,528              | 0,534 | 0,537 | 0,541 | 0,544 | 0,548 | 0,551 | 0,554 | 0,557 | 0,561 |
| 13             | 0,578              | 0,584 | 0,587 | 0,591 | 0,594 | 0,598 | 0,601 | 0,604 | 0,607 | 0,611 |
| 14             | 0,628              | 0,634 | 0,637 | 0,641 | 0,644 | 0,648 | 0,651 | 0,654 | 0,657 | 0,661 |
| 15             | 0,678              | 0,684 | 0,687 | 0,691 | 0,694 | 0,698 | 0,701 | 0,704 | 0,707 | 0,711 |
| 16             | 0,728              | 0,734 | 0,737 | 0,741 | 0,744 | 0,748 | 0,751 | 0,754 | 0,757 | 0,761 |
| 17             | 0,778              | 0,784 | 0,787 | 0,791 | 0,794 | 0,798 | 0,801 | 0,804 | 0,807 | 0,811 |
| 18             | 0,828              | 0,834 | 0,837 | 0,841 | 0,844 | 0,848 | 0,851 | 0,854 | 0,857 | 0,861 |
| 19             | 0,878              | 0,884 | 0,887 | 0,891 | 0,894 | 0,898 | 0,901 | 0,904 | 0,907 | 0,911 |
| 20             | 0,928              | 0,934 | 0,937 | 0,941 | 0,944 | 0,948 | 0,951 | 0,954 | 0,957 | 0,961 |

**Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicke**  
(Stößen u. Stoßen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)



**Tafel 12.**

**Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dick**  
(Stößen u. Stoßen, Kant- u. Nischenhöcker, Quadersteine etc.)

**Speciellere Massentafel für's Kautige v. über 10 Cent Dicke**  
(Balken u. Stützen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

## Spezielle Maßentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dide

(Wolken u. Etollen, Kant- u. Balkenbölzer, Quadersteine etc.)

## Dicke 15 Cent.

| Breite,<br>Cent. | 25                  | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    |
|------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Länge,<br>Meter. | Inhalt. Cubicmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0             | 0,375               | 0,390 | 0,405 | 0,420 | 0,435 | 0,450 | 0,465 | 0,480 | 0,495 | 0,510 |
| 2                | 0,382               | 0,398 | 0,413 | 0,428 | 0,444 | 0,459 | 0,474 | 0,490 | 0,505 | 0,520 |
| 4                | 0,390               | 0,406 | 0,421 | 0,437 | 0,452 | 0,468 | 0,484 | 0,499 | 0,515 | 0,530 |
| 6                | 0,397               | 0,413 | 0,429 | 0,445 | 0,461 | 0,477 | 0,493 | 0,509 | 0,525 | 0,541 |
| 8                | 0,405               | 0,421 | 0,437 | 0,454 | 0,470 | 0,486 | 0,502 | 0,518 | 0,535 | 0,551 |
| 11,0             | 0,412               | 0,429 | 0,445 | 0,462 | 0,478 | 0,495 | 0,511 | 0,528 | 0,544 | 0,561 |
| 2                | 0,420               | 0,437 | 0,454 | 0,470 | 0,487 | 0,504 | 0,521 | 0,538 | 0,554 | 0,571 |
| 4                | 0,427               | 0,445 | 0,462 | 0,479 | 0,496 | 0,513 | 0,530 | 0,547 | 0,564 | 0,581 |
| 6                | 0,435               | 0,452 | 0,470 | 0,487 | 0,505 | 0,522 | 0,539 | 0,557 | 0,574 | 0,592 |
| 8                | 0,442               | 0,460 | 0,478 | 0,496 | 0,513 | 0,531 | 0,549 | 0,566 | 0,584 | 0,602 |
| 12,0             | 0,450               | 0,468 | 0,486 | 0,504 | 0,522 | 0,540 | 0,558 | 0,576 | 0,594 | 0,612 |
| 2                | 0,457               | 0,476 | 0,494 | 0,512 | 0,531 | 0,549 | 0,567 | 0,586 | 0,604 | 0,622 |
| 4                | 0,465               | 0,484 | 0,502 | 0,521 | 0,539 | 0,558 | 0,577 | 0,595 | 0,614 | 0,632 |
| 6                | 0,472               | 0,491 | 0,510 | 0,529 | 0,548 | 0,567 | 0,586 | 0,605 | 0,624 | 0,643 |
| 8                | 0,480               | 0,499 | 0,518 | 0,538 | 0,557 | 0,576 | 0,595 | 0,614 | 0,634 | 0,653 |
| 13,0             | 0,487               | 0,507 | 0,526 | 0,546 | 0,565 | 0,585 | 0,604 | 0,624 | 0,643 | 0,663 |
| 2                | 0,495               | 0,515 | 0,535 | 0,554 | 0,574 | 0,594 | 0,614 | 0,634 | 0,653 | 0,673 |
| 4                | 0,502               | 0,523 | 0,543 | 0,563 | 0,583 | 0,603 | 0,623 | 0,643 | 0,663 | 0,683 |
| 6                | 0,510               | 0,530 | 0,551 | 0,571 | 0,592 | 0,612 | 0,632 | 0,653 | 0,673 | 0,694 |
| 8                | 0,517               | 0,538 | 0,559 | 0,580 | 0,600 | 0,621 | 0,642 | 0,662 | 0,683 | 0,704 |
| 14,0             | 0,525               | 0,546 | 0,567 | 0,588 | 0,609 | 0,630 | 0,651 | 0,672 | 0,693 | 0,714 |
| 2                | 0,532               | 0,554 | 0,575 | 0,596 | 0,618 | 0,639 | 0,660 | 0,682 | 0,703 | 0,724 |
| 4                | 0,540               | 0,562 | 0,583 | 0,605 | 0,626 | 0,648 | 0,670 | 0,691 | 0,713 | 0,734 |
| 6                | 0,547               | 0,569 | 0,591 | 0,613 | 0,635 | 0,657 | 0,679 | 0,701 | 0,723 | 0,745 |
| 8                | 0,555               | 0,577 | 0,599 | 0,622 | 0,644 | 0,666 | 0,688 | 0,710 | 0,733 | 0,755 |
| 15,0             | 0,562               | 0,585 | 0,607 | 0,630 | 0,652 | 0,675 | 0,697 | 0,720 | 0,742 | 0,765 |
| 2                | 0,570               | 0,593 | 0,616 | 0,638 | 0,661 | 0,684 | 0,707 | 0,730 | 0,752 | 0,775 |
| 4                | 0,577               | 0,601 | 0,624 | 0,647 | 0,670 | 0,693 | 0,716 | 0,739 | 0,762 | 0,785 |
| 6                | 0,585               | 0,608 | 0,632 | 0,655 | 0,679 | 0,702 | 0,725 | 0,749 | 0,772 | 0,796 |
| 8                | 0,592               | 0,616 | 0,640 | 0,664 | 0,687 | 0,711 | 0,735 | 0,758 | 0,782 | 0,806 |
| 16,0             | 0,600               | 0,624 | 0,648 | 0,672 | 0,696 | 0,720 | 0,744 | 0,768 | 0,792 | 0,816 |
| 2                | 0,607               | 0,632 | 0,656 | 0,680 | 0,705 | 0,729 | 0,753 | 0,778 | 0,802 | 0,826 |
| 4                | 0,615               | 0,640 | 0,664 | 0,689 | 0,713 | 0,738 | 0,763 | 0,787 | 0,812 | 0,836 |
| 6                | 0,622               | 0,647 | 0,672 | 0,697 | 0,722 | 0,747 | 0,772 | 0,797 | 0,822 | 0,847 |
| 8                | 0,630               | 0,655 | 0,680 | 0,706 | 0,731 | 0,756 | 0,781 | 0,806 | 0,832 | 0,857 |
| 17,0             | 0,637               | 0,663 | 0,688 | 0,714 | 0,739 | 0,765 | 0,790 | 0,816 | 0,841 | 0,867 |
| 2                | 0,645               | 0,671 | 0,697 | 0,722 | 0,748 | 0,774 | 0,800 | 0,826 | 0,851 | 0,877 |
| 4                | 0,652               | 0,679 | 0,705 | 0,731 | 0,757 | 0,783 | 0,809 | 0,835 | 0,861 | 0,887 |
| 6                | 0,660               | 0,686 | 0,713 | 0,739 | 0,766 | 0,792 | 0,818 | 0,845 | 0,871 | 0,898 |
| 8                | 0,667               | 0,694 | 0,721 | 0,748 | 0,774 | 0,801 | 0,828 | 0,854 | 0,881 | 0,908 |
| 18,0             | 0,675               | 0,702 | 0,729 | 0,756 | 0,783 | 0,810 | 0,837 | 0,864 | 0,891 | 0,918 |
| 2                | 0,682               | 0,710 | 0,737 | 0,764 | 0,792 | 0,819 | 0,846 | 0,874 | 0,901 | 0,928 |
| 4                | 0,690               | 0,718 | 0,745 | 0,773 | 0,800 | 0,828 | 0,856 | 0,883 | 0,911 | 0,938 |
| 6                | 0,697               | 0,725 | 0,753 | 0,781 | 0,809 | 0,837 | 0,865 | 0,893 | 0,921 | 0,949 |
| 8                | 0,705               | 0,733 | 0,761 | 0,790 | 0,818 | 0,846 | 0,874 | 0,902 | 0,931 | 0,959 |
| 19,0             | 0,712               | 0,741 | 0,769 | 0,798 | 0,826 | 0,855 | 0,883 | 0,912 | 0,940 | 0,969 |
| 2                | 0,720               | 0,749 | 0,778 | 0,806 | 0,835 | 0,864 | 0,893 | 0,922 | 0,950 | 0,979 |
| 4                | 0,727               | 0,757 | 0,786 | 0,815 | 0,844 | 0,873 | 0,902 | 0,931 | 0,960 | 0,989 |
| 6                | 0,735               | 0,764 | 0,794 | 0,823 | 0,853 | 0,882 | 0,911 | 0,941 | 0,970 | 1,000 |
| 8                | 0,742               | 0,772 | 0,802 | 0,832 | 0,861 | 0,891 | 0,921 | 0,950 | 0,980 | 1,010 |
| 20,0             | 0,750               | 0,780 | 0,810 | 0,840 | 0,870 | 0,900 | 0,930 | 0,960 | 0,990 | 1,020 |



## Spezielle Massentafel für's Kautige u. über 10 Cent Dicke.

(Wasser u. Stein, Kant- u. Balkenhölzer, Gussstahl etc.)

|                  |  | Dicke 15 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 25                  | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    |
| Länge.<br>Meter  |  | Inhalt. Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,037               | 0,038 | 0,039 | 0,040 | 0,041 | 0,042 | 0,043 | 0,044 | 0,045 | 0,046 |
| 2                |  | 0,076               | 0,076 | 0,077 | 0,078 | 0,079 | 0,080 | 0,081 | 0,082 | 0,083 | 0,084 |
| 3                |  | 0,113               | 0,114 | 0,115 | 0,116 | 0,117 | 0,118 | 0,119 | 0,120 | 0,121 | 0,122 |
| 4                |  | 0,149               | 0,150 | 0,151 | 0,152 | 0,153 | 0,154 | 0,155 | 0,156 | 0,157 | 0,158 |
| 5                |  | 0,187               | 0,188 | 0,189 | 0,190 | 0,191 | 0,192 | 0,193 | 0,194 | 0,195 | 0,196 |
| 6                |  | 0,215               | 0,216 | 0,217 | 0,218 | 0,219 | 0,220 | 0,221 | 0,222 | 0,223 | 0,224 |
| 7                |  | 0,244               | 0,245 | 0,246 | 0,247 | 0,248 | 0,249 | 0,250 | 0,251 | 0,252 | 0,253 |
| 8                |  | 0,266               | 0,267 | 0,268 | 0,269 | 0,270 | 0,271 | 0,272 | 0,273 | 0,274 | 0,275 |
| 9                |  | 0,280               | 0,281 | 0,282 | 0,283 | 0,284 | 0,285 | 0,286 | 0,287 | 0,288 | 0,289 |
| 10               |  | 0,294               | 0,295 | 0,296 | 0,297 | 0,298 | 0,299 | 0,300 | 0,301 | 0,302 | 0,303 |
| 11               |  | 0,308               | 0,309 | 0,310 | 0,311 | 0,312 | 0,313 | 0,314 | 0,315 | 0,316 | 0,317 |
| 12               |  | 0,323               | 0,324 | 0,325 | 0,326 | 0,327 | 0,328 | 0,329 | 0,330 | 0,331 | 0,332 |
| 13               |  | 0,338               | 0,339 | 0,340 | 0,341 | 0,342 | 0,343 | 0,344 | 0,345 | 0,346 | 0,347 |
| 14               |  | 0,354               | 0,355 | 0,356 | 0,357 | 0,358 | 0,359 | 0,360 | 0,361 | 0,362 | 0,363 |
| 15               |  | 0,370               | 0,371 | 0,372 | 0,373 | 0,374 | 0,375 | 0,376 | 0,377 | 0,378 | 0,379 |
| 16               |  | 0,386               | 0,387 | 0,388 | 0,389 | 0,390 | 0,391 | 0,392 | 0,393 | 0,394 | 0,395 |
| 17               |  | 0,399               | 0,400 | 0,401 | 0,402 | 0,403 | 0,404 | 0,405 | 0,406 | 0,407 | 0,408 |
| 18               |  | 0,414               | 0,415 | 0,416 | 0,417 | 0,418 | 0,419 | 0,420 | 0,421 | 0,422 | 0,423 |
| 19               |  | 0,429               | 0,430 | 0,431 | 0,432 | 0,433 | 0,434 | 0,435 | 0,436 | 0,437 | 0,438 |
| 20               |  | 0,445               | 0,446 | 0,447 | 0,448 | 0,449 | 0,450 | 0,451 | 0,452 | 0,453 | 0,454 |
| 21               |  | 0,461               | 0,462 | 0,463 | 0,464 | 0,465 | 0,466 | 0,467 | 0,468 | 0,469 | 0,470 |
| 22               |  | 0,477               | 0,478 | 0,479 | 0,480 | 0,481 | 0,482 | 0,483 | 0,484 | 0,485 | 0,486 |
| 23               |  | 0,493               | 0,494 | 0,495 | 0,496 | 0,497 | 0,498 | 0,499 | 0,500 | 0,501 | 0,502 |
| 24               |  | 0,509               | 0,510 | 0,511 | 0,512 | 0,513 | 0,514 | 0,515 | 0,516 | 0,517 | 0,518 |
| 25               |  | 0,525               | 0,526 | 0,527 | 0,528 | 0,529 | 0,530 | 0,531 | 0,532 | 0,533 | 0,534 |
| 26               |  | 0,542               | 0,543 | 0,544 | 0,545 | 0,546 | 0,547 | 0,548 | 0,549 | 0,550 | 0,551 |
| 27               |  | 0,558               | 0,559 | 0,560 | 0,561 | 0,562 | 0,563 | 0,564 | 0,565 | 0,566 | 0,567 |
| 28               |  | 0,575               | 0,576 | 0,577 | 0,578 | 0,579 | 0,580 | 0,581 | 0,582 | 0,583 | 0,584 |
| 29               |  | 0,592               | 0,593 | 0,594 | 0,595 | 0,596 | 0,597 | 0,598 | 0,599 | 0,600 | 0,601 |
| 30               |  | 0,608               | 0,609 | 0,610 | 0,611 | 0,612 | 0,613 | 0,614 | 0,615 | 0,616 | 0,617 |
| 31               |  | 0,625               | 0,626 | 0,627 | 0,628 | 0,629 | 0,630 | 0,631 | 0,632 | 0,633 | 0,634 |
| 32               |  | 0,642               | 0,643 | 0,644 | 0,645 | 0,646 | 0,647 | 0,648 | 0,649 | 0,650 | 0,651 |
| 33               |  | 0,658               | 0,659 | 0,660 | 0,661 | 0,662 | 0,663 | 0,664 | 0,665 | 0,666 | 0,667 |
| 34               |  | 0,675               | 0,676 | 0,677 | 0,678 | 0,679 | 0,680 | 0,681 | 0,682 | 0,683 | 0,684 |
| 35               |  | 0,692               | 0,693 | 0,694 | 0,695 | 0,696 | 0,697 | 0,698 | 0,699 | 0,700 | 0,701 |
| 36               |  | 0,708               | 0,709 | 0,710 | 0,711 | 0,712 | 0,713 | 0,714 | 0,715 | 0,716 | 0,717 |
| 37               |  | 0,725               | 0,726 | 0,727 | 0,728 | 0,729 | 0,730 | 0,731 | 0,732 | 0,733 | 0,734 |
| 38               |  | 0,742               | 0,743 | 0,744 | 0,745 | 0,746 | 0,747 | 0,748 | 0,749 | 0,750 | 0,751 |
| 39               |  | 0,758               | 0,759 | 0,760 | 0,761 | 0,762 | 0,763 | 0,764 | 0,765 | 0,766 | 0,767 |
| 40               |  | 0,775               | 0,776 | 0,777 | 0,778 | 0,779 | 0,780 | 0,781 | 0,782 | 0,783 | 0,784 |
| 41               |  | 0,792               | 0,793 | 0,794 | 0,795 | 0,796 | 0,797 | 0,798 | 0,799 | 0,800 | 0,801 |
| 42               |  | 0,808               | 0,809 | 0,810 | 0,811 | 0,812 | 0,813 | 0,814 | 0,815 | 0,816 | 0,817 |
| 43               |  | 0,825               | 0,826 | 0,827 | 0,828 | 0,829 | 0,830 | 0,831 | 0,832 | 0,833 | 0,834 |
| 44               |  | 0,842               | 0,843 | 0,844 | 0,845 | 0,846 | 0,847 | 0,848 | 0,849 | 0,850 | 0,851 |
| 45               |  | 0,858               | 0,859 | 0,860 | 0,861 | 0,862 | 0,863 | 0,864 | 0,865 | 0,866 | 0,867 |
| 46               |  | 0,875               | 0,876 | 0,877 | 0,878 | 0,879 | 0,880 | 0,881 | 0,882 | 0,883 | 0,884 |
| 47               |  | 0,892               | 0,893 | 0,894 | 0,895 | 0,896 | 0,897 | 0,898 | 0,899 | 0,900 | 0,901 |
| 48               |  | 0,908               | 0,909 | 0,910 | 0,911 | 0,912 | 0,913 | 0,914 | 0,915 | 0,916 | 0,917 |
| 49               |  | 0,925               | 0,926 | 0,927 | 0,928 | 0,929 | 0,930 | 0,931 | 0,932 | 0,933 | 0,934 |
| 50               |  | 0,942               | 0,943 | 0,944 | 0,945 | 0,946 | 0,947 | 0,948 | 0,949 | 0,950 | 0,951 |
| 51               |  | 0,958               | 0,959 | 0,960 | 0,961 | 0,962 | 0,963 | 0,964 | 0,965 | 0,966 | 0,967 |
| 52               |  | 0,975               | 0,976 | 0,977 | 0,978 | 0,979 | 0,980 | 0,981 | 0,982 | 0,983 | 0,984 |
| 53               |  | 0,992               | 0,993 | 0,994 | 0,995 | 0,996 | 0,997 | 0,998 | 0,999 | 1,000 | 1,001 |
| 54               |  | 1,008               | 1,009 | 1,010 | 1,011 | 1,012 | 1,013 | 1,014 | 1,015 | 1,016 | 1,017 |
| 55               |  | 1,025               | 1,026 | 1,027 | 1,028 | 1,029 | 1,030 | 1,031 | 1,032 | 1,033 | 1,034 |
| 56               |  | 1,042               | 1,043 | 1,044 | 1,045 | 1,046 | 1,047 | 1,048 | 1,049 | 1,050 | 1,051 |
| 57               |  | 1,058               | 1,059 | 1,060 | 1,061 | 1,062 | 1,063 | 1,064 | 1,065 | 1,066 | 1,067 |
| 58               |  | 1,075               | 1,076 | 1,077 | 1,078 | 1,079 | 1,080 | 1,081 | 1,082 | 1,083 | 1,084 |
| 59               |  | 1,092               | 1,093 | 1,094 | 1,095 | 1,096 | 1,097 | 1,098 | 1,099 | 1,100 | 1,101 |
| 60               |  | 1,108               | 1,109 | 1,110 | 1,111 | 1,112 | 1,113 | 1,114 | 1,115 | 1,116 | 1,117 |
| 61               |  | 1,125               | 1,126 | 1,127 | 1,128 | 1,129 | 1,130 | 1,131 | 1,132 | 1,133 | 1,134 |
| 62               |  | 1,142               | 1,143 | 1,144 | 1,145 | 1,146 | 1,147 | 1,148 | 1,149 | 1,150 | 1,151 |
| 63               |  | 1,158               | 1,159 | 1,160 | 1,161 | 1,162 | 1,163 | 1,164 | 1,165 | 1,166 | 1,167 |
| 64               |  | 1,175               | 1,176 | 1,177 | 1,178 | 1,179 | 1,180 | 1,181 | 1,182 | 1,183 | 1,184 |
| 65               |  | 1,192               | 1,193 | 1,194 | 1,195 | 1,196 | 1,197 | 1,198 | 1,199 | 1,200 | 1,201 |
| 66               |  | 1,208               | 1,209 | 1,210 | 1,211 | 1,212 | 1,213 | 1,214 | 1,215 | 1,216 | 1,217 |
| 67               |  | 1,225               | 1,226 | 1,227 | 1,228 | 1,229 | 1,230 | 1,231 | 1,232 | 1,233 | 1,234 |
| 68               |  | 1,242               | 1,243 | 1,244 | 1,245 | 1,246 | 1,247 | 1,248 | 1,249 | 1,250 | 1,251 |
| 69               |  | 1,258               | 1,259 | 1,260 | 1,261 | 1,262 | 1,263 | 1,264 | 1,265 | 1,266 | 1,267 |
| 70               |  | 1,275               | 1,276 | 1,277 | 1,278 | 1,279 | 1,280 | 1,281 | 1,282 | 1,283 | 1,284 |
| 71               |  | 1,292               | 1,293 | 1,294 | 1,295 | 1,296 | 1,297 | 1,298 | 1,299 | 1,300 | 1,301 |
| 72               |  | 1,308               | 1,309 | 1,310 | 1,311 | 1,312 | 1,313 | 1,314 | 1,315 | 1,316 | 1,317 |
| 73               |  | 1,325               | 1,326 | 1,327 | 1,328 | 1,329 | 1,330 | 1,331 | 1,332 | 1,333 | 1,334 |
| 74               |  | 1,342               | 1,343 | 1,344 | 1,345 | 1,346 | 1,347 | 1,348 | 1,349 | 1,350 | 1,351 |
| 75               |  | 1,358               | 1,359 | 1,360 | 1,361 | 1,362 | 1,363 | 1,364 | 1,365 | 1,366 | 1,367 |
| 76               |  | 1,375               | 1,376 | 1,377 | 1,378 | 1,379 | 1,380 | 1,381 | 1,382 | 1,383 | 1,384 |
| 77               |  | 1,392               | 1,393 | 1,394 | 1,395 | 1,396 | 1,397 | 1,398 | 1,399 | 1,400 | 1,401 |
| 78               |  | 1,408               | 1,409 | 1,410 | 1,411 | 1,412 | 1,413 | 1,414 | 1,415 | 1,416 | 1,417 |
| 79               |  | 1,425               | 1,426 | 1,427 | 1,428 | 1,429 | 1,430 | 1,431 | 1,432 | 1,433 | 1,434 |
| 80               |  | 1,442               | 1,443 | 1,444 | 1,445 | 1,446 | 1,447 | 1,448 | 1,449 | 1,450 | 1,451 |
| 81               |  | 1,458               | 1,459 | 1,460 | 1,461 | 1,462 | 1,463 | 1,464 | 1,465 | 1,466 | 1,467 |
| 82               |  | 1,475               | 1,476 | 1,477 | 1,478 | 1,479 | 1,480 | 1,481 | 1,482 | 1,483 | 1,484 |
| 83               |  | 1,492               | 1,493 | 1,494 | 1,495 | 1,496 | 1,497 | 1,498 | 1,499 | 1,500 | 1,501 |
| 84               |  | 1,508               | 1,509 | 1,510 | 1,511 | 1,512 | 1,513 | 1,514 | 1,515 | 1,516 | 1,517 |
| 85               |  | 1,525               | 1,526 | 1,527 | 1,528 | 1,529 | 1,530 | 1,531 | 1,532 | 1,533 | 1,534 |
| 86               |  | 1,542               | 1,543 | 1,544 | 1,545 | 1,546 | 1,547 | 1,548 | 1,549 | 1,550 | 1,551 |
| 87               |  | 1,558               | 1,559 | 1,560 | 1,561 | 1,562 | 1,563 | 1,564 | 1,565 | 1,566 | 1,567 |
| 88               |  | 1,575               | 1,576 | 1,577 | 1,578 | 1,579 | 1,580 | 1,581 | 1,582 | 1,583 | 1,584 |
| 89               |  | 1,592               | 1,593 | 1,594 | 1,595 | 1,596 | 1,597 | 1,598 | 1,599 | 1,600 | 1,601 |
| 90               |  | 1,608               | 1,609 | 1,610 | 1,611 | 1,612 | 1,613 | 1,614 | 1,615 | 1,616 | 1,617 |
| 91               |  | 1,625               | 1,626 | 1,627 | 1,628 | 1,629 | 1,630 | 1,631 | 1,632 | 1,633 | 1,634 |
| 92               |  | 1,642               | 1,643 | 1,644 | 1,645 | 1,646 | 1,647 | 1,648 | 1,649 | 1,650 | 1,651 |
| 93               |  | 1,658               | 1,659 | 1,660 | 1,661 | 1,662 | 1,663 | 1,664 | 1,665 | 1,666 | 1,667 |
| 94               |  | 1,675               | 1,676 | 1,677 | 1,678 | 1,679 | 1,680 | 1,681 | 1,682 | 1,683 | 1,684 |
| 95               |  | 1,692               | 1,693 | 1,694 | 1,695 | 1,696 | 1,697 | 1,698 | 1,699 | 1,700 | 1,701 |
| 96               |  | 1,708               | 1,709 | 1,710 | 1,711 | 1,712 | 1,713 | 1,714 | 1,715 | 1,716 | 1,717 |
| 97               |  | 1,725               | 1,726 | 1,727 | 1,728 | 1,729 | 1,730 | 1,731 | 1,732 | 1,733 | 1,734 |
| 98               |  | 1,742               | 1,743 | 1,744 | 1,745 | 1,746 | 1,747 | 1,748 | 1,749 | 1,750 | 1,751 |
| 99               |  | 1,758               | 1,759 | 1,760 | 1,761 | 1,762 | 1,763 | 1,764 | 1,765 | 1,766 | 1,767 |
| 100              |  | 1,775               | 1,776 | 1,777 | 1,778 | 1,779 | 1,780 | 1,781 | 1,782 | 1,783 | 1,784 |

## Spezielle Maßentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicke

(Hölzer u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

| Dicke 15 Cent.   |                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. | 25                  | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt. Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 0,0              | 0,375               | 0,390 | 0,405 | 0,420 | 0,435 | 0,450 | 0,465 | 0,480 | 0,495 | 0,510 |
| 2                | 0,382               | 0,398 | 0,413 | 0,428 | 0,444 | 0,459 | 0,474 | 0,490 | 0,505 | 0,520 |
| 4                | 0,390               | 0,406 | 0,421 | 0,437 | 0,452 | 0,468 | 0,484 | 0,499 | 0,515 | 0,530 |
| 6                | 0,397               | 0,413 | 0,429 | 0,445 | 0,461 | 0,477 | 0,493 | 0,509 | 0,525 | 0,541 |
| 8                | 0,405               | 0,421 | 0,437 | 0,454 | 0,470 | 0,486 | 0,502 | 0,518 | 0,535 | 0,551 |
| 10,0             | 0,412               | 0,429 | 0,445 | 0,462 | 0,478 | 0,495 | 0,511 | 0,528 | 0,544 | 0,561 |
| 2                | 0,420               | 0,437 | 0,454 | 0,470 | 0,487 | 0,504 | 0,521 | 0,538 | 0,554 | 0,571 |
| 4                | 0,427               | 0,445 | 0,462 | 0,479 | 0,496 | 0,513 | 0,530 | 0,547 | 0,564 | 0,581 |
| 6                | 0,435               | 0,452 | 0,470 | 0,487 | 0,505 | 0,522 | 0,539 | 0,557 | 0,574 | 0,592 |
| 8                | 0,442               | 0,460 | 0,478 | 0,496 | 0,513 | 0,531 | 0,549 | 0,566 | 0,584 | 0,602 |
| 10,0             | 0,450               | 0,468 | 0,486 | 0,504 | 0,522 | 0,540 | 0,558 | 0,576 | 0,594 | 0,612 |
| 2                | 0,457               | 0,476 | 0,494 | 0,512 | 0,531 | 0,549 | 0,567 | 0,586 | 0,604 | 0,622 |
| 4                | 0,465               | 0,484 | 0,502 | 0,521 | 0,539 | 0,558 | 0,577 | 0,595 | 0,614 | 0,632 |
| 6                | 0,472               | 0,491 | 0,510 | 0,529 | 0,548 | 0,567 | 0,586 | 0,605 | 0,624 | 0,643 |
| 8                | 0,480               | 0,499 | 0,518 | 0,538 | 0,557 | 0,576 | 0,595 | 0,614 | 0,634 | 0,653 |
| 10,0             | 0,487               | 0,507 | 0,526 | 0,546 | 0,565 | 0,585 | 0,604 | 0,624 | 0,643 | 0,663 |
| 2                | 0,495               | 0,515 | 0,535 | 0,554 | 0,574 | 0,594 | 0,614 | 0,634 | 0,653 | 0,673 |
| 4                | 0,502               | 0,523 | 0,543 | 0,563 | 0,583 | 0,603 | 0,623 | 0,643 | 0,663 | 0,683 |
| 6                | 0,510               | 0,530 | 0,551 | 0,571 | 0,592 | 0,612 | 0,632 | 0,653 | 0,673 | 0,694 |
| 8                | 0,517               | 0,538 | 0,559 | 0,580 | 0,600 | 0,621 | 0,642 | 0,662 | 0,683 | 0,704 |
| 10,0             | 0,525               | 0,546 | 0,567 | 0,588 | 0,609 | 0,630 | 0,651 | 0,672 | 0,693 | 0,714 |
| 2                | 0,532               | 0,554 | 0,575 | 0,596 | 0,618 | 0,639 | 0,660 | 0,682 | 0,703 | 0,724 |
| 4                | 0,540               | 0,562 | 0,583 | 0,605 | 0,626 | 0,648 | 0,670 | 0,691 | 0,713 | 0,734 |
| 6                | 0,547               | 0,569 | 0,591 | 0,613 | 0,635 | 0,657 | 0,679 | 0,701 | 0,723 | 0,745 |
| 8                | 0,555               | 0,577 | 0,599 | 0,622 | 0,644 | 0,666 | 0,688 | 0,710 | 0,733 | 0,755 |
| 10,0             | 0,562               | 0,585 | 0,607 | 0,630 | 0,652 | 0,675 | 0,697 | 0,720 | 0,742 | 0,765 |
| 2                | 0,570               | 0,593 | 0,616 | 0,638 | 0,661 | 0,684 | 0,707 | 0,730 | 0,752 | 0,775 |
| 4                | 0,577               | 0,601 | 0,624 | 0,647 | 0,670 | 0,693 | 0,716 | 0,739 | 0,762 | 0,785 |
| 6                | 0,585               | 0,608 | 0,632 | 0,655 | 0,679 | 0,702 | 0,725 | 0,749 | 0,772 | 0,796 |
| 8                | 0,592               | 0,616 | 0,640 | 0,664 | 0,687 | 0,711 | 0,735 | 0,758 | 0,782 | 0,806 |
| 10,0             | 0,600               | 0,624 | 0,648 | 0,672 | 0,696 | 0,720 | 0,744 | 0,768 | 0,792 | 0,816 |
| 2                | 0,607               | 0,632 | 0,656 | 0,680 | 0,705 | 0,729 | 0,753 | 0,778 | 0,802 | 0,826 |
| 4                | 0,615               | 0,640 | 0,664 | 0,689 | 0,713 | 0,738 | 0,763 | 0,787 | 0,812 | 0,836 |
| 6                | 0,622               | 0,647 | 0,672 | 0,697 | 0,722 | 0,747 | 0,772 | 0,797 | 0,822 | 0,847 |
| 8                | 0,630               | 0,655 | 0,680 | 0,706 | 0,731 | 0,756 | 0,781 | 0,806 | 0,832 | 0,857 |
| 10,0             | 0,637               | 0,663 | 0,688 | 0,714 | 0,739 | 0,765 | 0,790 | 0,816 | 0,841 | 0,867 |
| 2                | 0,645               | 0,671 | 0,697 | 0,722 | 0,748 | 0,774 | 0,800 | 0,826 | 0,851 | 0,877 |
| 4                | 0,652               | 0,679 | 0,705 | 0,731 | 0,757 | 0,783 | 0,809 | 0,835 | 0,861 | 0,887 |
| 6                | 0,660               | 0,686 | 0,713 | 0,739 | 0,766 | 0,792 | 0,818 | 0,845 | 0,871 | 0,898 |
| 8                | 0,667               | 0,694 | 0,721 | 0,748 | 0,774 | 0,801 | 0,828 | 0,854 | 0,881 | 0,908 |
| 10,0             | 0,675               | 0,702 | 0,729 | 0,756 | 0,783 | 0,810 | 0,837 | 0,864 | 0,891 | 0,918 |
| 2                | 0,682               | 0,710 | 0,737 | 0,764 | 0,792 | 0,819 | 0,846 | 0,874 | 0,901 | 0,928 |
| 4                | 0,690               | 0,718 | 0,745 | 0,773 | 0,800 | 0,828 | 0,856 | 0,883 | 0,911 | 0,938 |
| 6                | 0,697               | 0,725 | 0,753 | 0,781 | 0,809 | 0,837 | 0,865 | 0,893 | 0,921 | 0,949 |
| 8                | 0,705               | 0,733 | 0,761 | 0,790 | 0,818 | 0,846 | 0,874 | 0,902 | 0,931 | 0,959 |
| 10,0             | 0,712               | 0,741 | 0,769 | 0,798 | 0,826 | 0,855 | 0,883 | 0,912 | 0,940 | 0,969 |
| 2                | 0,720               | 0,749 | 0,778 | 0,806 | 0,835 | 0,864 | 0,893 | 0,922 | 0,950 | 0,979 |
| 4                | 0,727               | 0,757 | 0,786 | 0,815 | 0,844 | 0,873 | 0,902 | 0,931 | 0,960 | 0,989 |
| 6                | 0,735               | 0,764 | 0,794 | 0,823 | 0,853 | 0,882 | 0,911 | 0,941 | 0,970 | 1,000 |
| 8                | 0,742               | 0,772 | 0,802 | 0,832 | 0,861 | 0,891 | 0,921 | 0,950 | 0,980 | 1,010 |
| 10,0             | 0,750               | 0,780 | 0,810 | 0,840 | 0,870 | 0,900 | 0,930 | 0,960 | 0,990 | 1,020 |

Speciellere Massentafel für's Kantige u. über 10 Cent Dicke.  
(Klosten u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

| Dicke 15 Cent.   |                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Brette.<br>Cent. | 25                  | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt. Cubicmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              | 0,037               | 0,039 | 0,040 | 0,042 | 0,043 | 0,045 | 0,046 | 0,048 | 0,049 | 0,051 |
| 5                | 0,056               | 0,058 | 0,061 | 0,063 | 0,065 | 0,067 | 0,070 | 0,072 | 0,074 | 0,076 |
| 2,0              | 0,075               | 0,078 | 0,081 | 0,084 | 0,087 | 0,090 | 0,093 | 0,096 | 0,099 | 0,102 |
| 2                | 0,082               | 0,086 | 0,089 | 0,092 | 0,096 | 0,099 | 0,102 | 0,106 | 0,109 | 0,112 |
| 4                | 0,090               | 0,094 | 0,097 | 0,101 | 0,104 | 0,108 | 0,112 | 0,115 | 0,119 | 0,122 |
| 5                | 0,094               | 0,097 | 0,101 | 0,105 | 0,109 | 0,112 | 0,116 | 0,120 | 0,124 | 0,127 |
| 6                | 0,097               | 0,101 | 0,105 | 0,109 | 0,113 | 0,117 | 0,121 | 0,125 | 0,129 | 0,133 |
| 8                | 0,105               | 0,109 | 0,113 | 0,118 | 0,122 | 0,126 | 0,130 | 0,134 | 0,139 | 0,143 |
| 3,0              | 0,112               | 0,117 | 0,121 | 0,126 | 0,130 | 0,135 | 0,139 | 0,144 | 0,148 | 0,153 |
| 2                | 0,120               | 0,125 | 0,130 | 0,134 | 0,139 | 0,144 | 0,149 | 0,154 | 0,158 | 0,163 |
| 4                | 0,127               | 0,133 | 0,138 | 0,143 | 0,148 | 0,153 | 0,158 | 0,163 | 0,168 | 0,173 |
| 5                | 0,131               | 0,136 | 0,142 | 0,147 | 0,152 | 0,157 | 0,163 | 0,168 | 0,173 | 0,178 |
| 6                | 0,135               | 0,140 | 0,146 | 0,151 | 0,157 | 0,162 | 0,167 | 0,173 | 0,178 | 0,184 |
| 8                | 0,142               | 0,148 | 0,154 | 0,160 | 0,165 | 0,171 | 0,177 | 0,182 | 0,188 | 0,194 |
| 4,0              | 0,150               | 0,156 | 0,162 | 0,168 | 0,174 | 0,180 | 0,186 | 0,192 | 0,198 | 0,204 |
| 2                | 0,157               | 0,164 | 0,170 | 0,176 | 0,183 | 0,189 | 0,195 | 0,202 | 0,208 | 0,214 |
| 4                | 0,165               | 0,172 | 0,178 | 0,185 | 0,191 | 0,198 | 0,205 | 0,211 | 0,218 | 0,224 |
| 5                | 0,169               | 0,175 | 0,182 | 0,189 | 0,196 | 0,202 | 0,209 | 0,216 | 0,223 | 0,229 |
| 6                | 0,172               | 0,179 | 0,186 | 0,193 | 0,200 | 0,207 | 0,214 | 0,221 | 0,228 | 0,235 |
| 8                | 0,180               | 0,187 | 0,194 | 0,202 | 0,209 | 0,216 | 0,223 | 0,230 | 0,238 | 0,245 |
| 5,0              | 0,187               | 0,195 | 0,202 | 0,210 | 0,217 | 0,225 | 0,232 | 0,240 | 0,247 | 0,255 |
| 2                | 0,195               | 0,203 | 0,211 | 0,218 | 0,226 | 0,234 | 0,242 | 0,250 | 0,257 | 0,265 |
| 4                | 0,202               | 0,211 | 0,219 | 0,227 | 0,235 | 0,243 | 0,251 | 0,259 | 0,267 | 0,275 |
| 5                | 0,206               | 0,214 | 0,223 | 0,231 | 0,239 | 0,247 | 0,256 | 0,264 | 0,272 | 0,280 |
| 6                | 0,210               | 0,218 | 0,227 | 0,235 | 0,244 | 0,252 | 0,260 | 0,269 | 0,277 | 0,286 |
| 8                | 0,217               | 0,226 | 0,235 | 0,244 | 0,252 | 0,261 | 0,270 | 0,278 | 0,287 | 0,296 |
| 6,0              | 0,225               | 0,234 | 0,243 | 0,252 | 0,261 | 0,270 | 0,279 | 0,288 | 0,297 | 0,306 |
| 2                | 0,232               | 0,242 | 0,251 | 0,260 | 0,270 | 0,279 | 0,288 | 0,298 | 0,307 | 0,316 |
| 4                | 0,240               | 0,250 | 0,259 | 0,269 | 0,278 | 0,288 | 0,298 | 0,307 | 0,317 | 0,326 |
| 5                | 0,244               | 0,253 | 0,263 | 0,273 | 0,283 | 0,292 | 0,302 | 0,312 | 0,322 | 0,331 |
| 6                | 0,247               | 0,257 | 0,267 | 0,277 | 0,287 | 0,297 | 0,307 | 0,317 | 0,327 | 0,337 |
| 8                | 0,255               | 0,265 | 0,275 | 0,286 | 0,296 | 0,306 | 0,316 | 0,326 | 0,337 | 0,347 |
| 7,0              | 0,262               | 0,273 | 0,283 | 0,294 | 0,304 | 0,315 | 0,325 | 0,336 | 0,346 | 0,357 |
| 2                | 0,270               | 0,281 | 0,292 | 0,302 | 0,313 | 0,324 | 0,335 | 0,346 | 0,356 | 0,367 |
| 4                | 0,277               | 0,289 | 0,300 | 0,311 | 0,322 | 0,333 | 0,344 | 0,355 | 0,366 | 0,377 |
| 5                | 0,281               | 0,292 | 0,304 | 0,315 | 0,326 | 0,337 | 0,349 | 0,360 | 0,371 | 0,382 |
| 6                | 0,285               | 0,296 | 0,308 | 0,319 | 0,331 | 0,342 | 0,353 | 0,365 | 0,376 | 0,388 |
| 8                | 0,292               | 0,304 | 0,316 | 0,328 | 0,339 | 0,351 | 0,363 | 0,374 | 0,386 | 0,398 |
| 8,0              | 0,300               | 0,312 | 0,324 | 0,336 | 0,348 | 0,360 | 0,372 | 0,384 | 0,396 | 0,408 |
| 2                | 0,307               | 0,320 | 0,332 | 0,344 | 0,357 | 0,369 | 0,381 | 0,394 | 0,406 | 0,418 |
| 4                | 0,315               | 0,328 | 0,340 | 0,353 | 0,365 | 0,378 | 0,391 | 0,403 | 0,416 | 0,428 |
| 5                | 0,319               | 0,331 | 0,344 | 0,357 | 0,370 | 0,382 | 0,395 | 0,408 | 0,421 | 0,433 |
| 6                | 0,322               | 0,335 | 0,348 | 0,361 | 0,374 | 0,387 | 0,400 | 0,413 | 0,426 | 0,439 |
| 8                | 0,330               | 0,343 | 0,356 | 0,370 | 0,383 | 0,396 | 0,409 | 0,422 | 0,436 | 0,449 |
| 9,0              | 0,337               | 0,351 | 0,364 | 0,378 | 0,391 | 0,405 | 0,418 | 0,432 | 0,445 | 0,459 |
| 2                | 0,345               | 0,359 | 0,373 | 0,386 | 0,400 | 0,414 | 0,428 | 0,442 | 0,455 | 0,469 |
| 4                | 0,352               | 0,367 | 0,381 | 0,395 | 0,409 | 0,423 | 0,437 | 0,451 | 0,465 | 0,479 |
| 5                | 0,356               | 0,370 | 0,385 | 0,399 | 0,413 | 0,427 | 0,442 | 0,456 | 0,470 | 0,484 |
| 6                | 0,360               | 0,374 | 0,389 | 0,403 | 0,418 | 0,432 | 0,446 | 0,461 | 0,475 | 0,490 |
| 8                | 0,367               | 0,382 | 0,397 | 0,412 | 0,426 | 0,441 | 0,456 | 0,470 | 0,485 | 0,500 |
| 10,0             | 0,375               | 0,390 | 0,405 | 0,420 | 0,435 | 0,450 | 0,465 | 0,480 | 0,495 | 0,510 |

## Specieller Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicke

(Hölzer u. Stoffen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 15 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 25                  | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt. Cubicmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0             |  | 0,375               | 0,390 | 0,405 | 0,420 | 0,435 | 0,450 | 0,465 | 0,480 | 0,495 | 0,510 |
| 2                |  | 0,382               | 0,398 | 0,413 | 0,428 | 0,444 | 0,459 | 0,474 | 0,490 | 0,505 | 0,520 |
| 4                |  | 0,390               | 0,406 | 0,421 | 0,437 | 0,452 | 0,468 | 0,484 | 0,499 | 0,515 | 0,530 |
| 6                |  | 0,397               | 0,413 | 0,429 | 0,445 | 0,461 | 0,477 | 0,493 | 0,509 | 0,525 | 0,541 |
| 8                |  | 0,405               | 0,421 | 0,437 | 0,454 | 0,470 | 0,486 | 0,502 | 0,518 | 0,535 | 0,551 |
| 11,0             |  | 0,412               | 0,429 | 0,445 | 0,462 | 0,478 | 0,495 | 0,511 | 0,528 | 0,544 | 0,561 |
| 2                |  | 0,420               | 0,437 | 0,454 | 0,470 | 0,487 | 0,504 | 0,521 | 0,538 | 0,554 | 0,571 |
| 4                |  | 0,427               | 0,445 | 0,462 | 0,479 | 0,496 | 0,513 | 0,530 | 0,547 | 0,564 | 0,581 |
| 6                |  | 0,435               | 0,452 | 0,470 | 0,487 | 0,505 | 0,522 | 0,539 | 0,557 | 0,574 | 0,592 |
| 8                |  | 0,442               | 0,460 | 0,478 | 0,496 | 0,513 | 0,531 | 0,549 | 0,566 | 0,584 | 0,602 |
| 12,0             |  | 0,450               | 0,468 | 0,486 | 0,504 | 0,522 | 0,540 | 0,558 | 0,576 | 0,594 | 0,612 |
| 2                |  | 0,457               | 0,476 | 0,494 | 0,512 | 0,531 | 0,549 | 0,567 | 0,586 | 0,604 | 0,622 |
| 4                |  | 0,465               | 0,484 | 0,502 | 0,521 | 0,539 | 0,558 | 0,577 | 0,595 | 0,614 | 0,632 |
| 6                |  | 0,472               | 0,491 | 0,510 | 0,529 | 0,548 | 0,567 | 0,586 | 0,605 | 0,624 | 0,643 |
| 8                |  | 0,480               | 0,499 | 0,518 | 0,538 | 0,557 | 0,576 | 0,595 | 0,614 | 0,634 | 0,653 |
| 13,0             |  | 0,487               | 0,507 | 0,526 | 0,546 | 0,565 | 0,585 | 0,604 | 0,624 | 0,643 | 0,663 |
| 2                |  | 0,495               | 0,515 | 0,535 | 0,554 | 0,574 | 0,594 | 0,614 | 0,634 | 0,653 | 0,673 |
| 4                |  | 0,502               | 0,523 | 0,543 | 0,563 | 0,583 | 0,603 | 0,623 | 0,643 | 0,663 | 0,683 |
| 6                |  | 0,510               | 0,530 | 0,551 | 0,571 | 0,592 | 0,612 | 0,632 | 0,653 | 0,673 | 0,694 |
| 8                |  | 0,517               | 0,538 | 0,559 | 0,580 | 0,600 | 0,621 | 0,642 | 0,662 | 0,683 | 0,704 |
| 14,0             |  | 0,525               | 0,546 | 0,567 | 0,588 | 0,609 | 0,630 | 0,651 | 0,672 | 0,693 | 0,714 |
| 2                |  | 0,532               | 0,554 | 0,575 | 0,596 | 0,618 | 0,639 | 0,660 | 0,682 | 0,703 | 0,724 |
| 4                |  | 0,540               | 0,562 | 0,583 | 0,605 | 0,626 | 0,648 | 0,670 | 0,691 | 0,713 | 0,734 |
| 6                |  | 0,547               | 0,569 | 0,591 | 0,613 | 0,635 | 0,657 | 0,679 | 0,701 | 0,723 | 0,745 |
| 8                |  | 0,555               | 0,577 | 0,599 | 0,622 | 0,644 | 0,666 | 0,688 | 0,710 | 0,733 | 0,755 |
| 15,0             |  | 0,562               | 0,585 | 0,607 | 0,630 | 0,652 | 0,675 | 0,697 | 0,720 | 0,742 | 0,765 |
| 2                |  | 0,570               | 0,593 | 0,616 | 0,638 | 0,661 | 0,684 | 0,707 | 0,730 | 0,752 | 0,775 |
| 4                |  | 0,577               | 0,601 | 0,624 | 0,647 | 0,670 | 0,693 | 0,716 | 0,739 | 0,762 | 0,785 |
| 6                |  | 0,585               | 0,608 | 0,632 | 0,655 | 0,679 | 0,702 | 0,725 | 0,749 | 0,772 | 0,796 |
| 8                |  | 0,592               | 0,616 | 0,640 | 0,664 | 0,687 | 0,711 | 0,735 | 0,758 | 0,782 | 0,806 |
| 16,0             |  | 0,600               | 0,624 | 0,648 | 0,672 | 0,696 | 0,720 | 0,744 | 0,768 | 0,792 | 0,816 |
| 2                |  | 0,607               | 0,632 | 0,656 | 0,680 | 0,705 | 0,729 | 0,753 | 0,778 | 0,802 | 0,826 |
| 4                |  | 0,615               | 0,640 | 0,664 | 0,689 | 0,713 | 0,738 | 0,763 | 0,787 | 0,812 | 0,836 |
| 6                |  | 0,622               | 0,647 | 0,672 | 0,697 | 0,722 | 0,747 | 0,772 | 0,797 | 0,822 | 0,847 |
| 8                |  | 0,630               | 0,655 | 0,680 | 0,706 | 0,731 | 0,756 | 0,781 | 0,806 | 0,832 | 0,857 |
| 17,0             |  | 0,637               | 0,663 | 0,688 | 0,714 | 0,739 | 0,765 | 0,790 | 0,816 | 0,841 | 0,867 |
| 2                |  | 0,645               | 0,671 | 0,697 | 0,722 | 0,748 | 0,774 | 0,800 | 0,826 | 0,851 | 0,877 |
| 4                |  | 0,652               | 0,679 | 0,705 | 0,731 | 0,757 | 0,783 | 0,809 | 0,835 | 0,861 | 0,887 |
| 6                |  | 0,660               | 0,686 | 0,713 | 0,739 | 0,766 | 0,792 | 0,818 | 0,845 | 0,871 | 0,898 |
| 8                |  | 0,667               | 0,694 | 0,721 | 0,748 | 0,774 | 0,801 | 0,828 | 0,854 | 0,881 | 0,908 |
| 18,0             |  | 0,675               | 0,702 | 0,729 | 0,756 | 0,783 | 0,810 | 0,837 | 0,864 | 0,891 | 0,918 |
| 2                |  | 0,682               | 0,710 | 0,737 | 0,764 | 0,792 | 0,819 | 0,846 | 0,874 | 0,901 | 0,928 |
| 4                |  | 0,690               | 0,718 | 0,745 | 0,773 | 0,800 | 0,828 | 0,856 | 0,883 | 0,911 | 0,938 |
| 6                |  | 0,697               | 0,725 | 0,753 | 0,781 | 0,809 | 0,837 | 0,865 | 0,893 | 0,921 | 0,949 |
| 8                |  | 0,705               | 0,733 | 0,761 | 0,790 | 0,818 | 0,846 | 0,874 | 0,902 | 0,931 | 0,959 |
| 19,0             |  | 0,712               | 0,741 | 0,769 | 0,798 | 0,826 | 0,855 | 0,883 | 0,912 | 0,940 | 0,969 |
| 2                |  | 0,720               | 0,749 | 0,778 | 0,806 | 0,835 | 0,864 | 0,893 | 0,922 | 0,950 | 0,979 |
| 4                |  | 0,727               | 0,757 | 0,786 | 0,815 | 0,844 | 0,873 | 0,902 | 0,931 | 0,960 | 0,989 |
| 6                |  | 0,735               | 0,764 | 0,794 | 0,823 | 0,853 | 0,882 | 0,911 | 0,941 | 0,970 | 1,000 |
| 8                |  | 0,742               | 0,772 | 0,802 | 0,832 | 0,861 | 0,891 | 0,921 | 0,950 | 0,980 | 1,010 |
| 20,0             |  | 0,750               | 0,780 | 0,810 | 0,840 | 0,870 | 0,900 | 0,930 | 0,960 | 0,990 | 1,020 |

Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dide.

(Woffen u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine &c.)

|         |        | Dicke 15 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------|--------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite. | Cent.  | 35                  | 36    | 37    | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    |
| Länge.  | Meter. | Inhalt. Cubicmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0     |        | 0,052               | 0,054 | 0,055 | 0,057 | 0,058 | 0,060 | 0,061 | 0,063 | 0,064 | 0,066 |
| 5       |        | 0,079               | 0,081 | 0,083 | 0,085 | 0,088 | 0,090 | 0,092 | 0,094 | 0,097 | 0,099 |
| 2,0     |        | 0,105               | 0,108 | 0,111 | 0,114 | 0,117 | 0,120 | 0,123 | 0,126 | 0,129 | 0,132 |
| 2       |        | 0,115               | 0,119 | 0,122 | 0,125 | 0,129 | 0,132 | 0,135 | 0,139 | 0,142 | 0,145 |
| 4       |        | 0,126               | 0,130 | 0,133 | 0,137 | 0,140 | 0,144 | 0,148 | 0,151 | 0,155 | 0,158 |
| 5       |        | 0,131               | 0,135 | 0,139 | 0,142 | 0,146 | 0,150 | 0,154 | 0,157 | 0,161 | 0,165 |
| 6       |        | 0,136               | 0,140 | 0,144 | 0,148 | 0,152 | 0,156 | 0,160 | 0,164 | 0,168 | 0,172 |
| 8       |        | 0,147               | 0,151 | 0,155 | 0,160 | 0,164 | 0,168 | 0,172 | 0,176 | 0,181 | 0,185 |
| 3,0     |        | 0,157               | 0,162 | 0,166 | 0,171 | 0,175 | 0,180 | 0,184 | 0,189 | 0,193 | 0,198 |
| 2       |        | 0,168               | 0,173 | 0,178 | 0,182 | 0,187 | 0,192 | 0,197 | 0,202 | 0,206 | 0,211 |
| 4       |        | 0,178               | 0,184 | 0,189 | 0,194 | 0,199 | 0,204 | 0,209 | 0,214 | 0,219 | 0,224 |
| 5       |        | 0,184               | 0,189 | 0,194 | 0,199 | 0,205 | 0,210 | 0,215 | 0,220 | 0,226 | 0,231 |
| 6       |        | 0,189               | 0,194 | 0,200 | 0,205 | 0,211 | 0,216 | 0,221 | 0,227 | 0,232 | 0,238 |
| 8       |        | 0,199               | 0,205 | 0,211 | 0,217 | 0,222 | 0,228 | 0,234 | 0,239 | 0,245 | 0,251 |
| 4,0     |        | 0,210               | 0,216 | 0,222 | 0,228 | 0,234 | 0,240 | 0,246 | 0,252 | 0,258 | 0,264 |
| 2       |        | 0,220               | 0,227 | 0,233 | 0,239 | 0,246 | 0,252 | 0,258 | 0,265 | 0,271 | 0,277 |
| 4       |        | 0,231               | 0,238 | 0,244 | 0,251 | 0,257 | 0,264 | 0,271 | 0,277 | 0,284 | 0,290 |
| 5       |        | 0,236               | 0,243 | 0,250 | 0,256 | 0,263 | 0,270 | 0,277 | 0,283 | 0,290 | 0,297 |
| 6       |        | 0,241               | 0,248 | 0,255 | 0,262 | 0,269 | 0,276 | 0,283 | 0,290 | 0,297 | 0,304 |
| 8       |        | 0,252               | 0,259 | 0,266 | 0,274 | 0,281 | 0,288 | 0,295 | 0,302 | 0,310 | 0,317 |
| 5,0     |        | 0,262               | 0,270 | 0,277 | 0,285 | 0,292 | 0,300 | 0,307 | 0,315 | 0,322 | 0,330 |
| 2       |        | 0,273               | 0,281 | 0,289 | 0,296 | 0,304 | 0,312 | 0,320 | 0,328 | 0,335 | 0,343 |
| 4       |        | 0,283               | 0,292 | 0,300 | 0,308 | 0,316 | 0,324 | 0,332 | 0,340 | 0,348 | 0,356 |
| 5       |        | 0,289               | 0,297 | 0,305 | 0,313 | 0,322 | 0,330 | 0,338 | 0,346 | 0,355 | 0,363 |
| 6       |        | 0,294               | 0,302 | 0,311 | 0,319 | 0,328 | 0,336 | 0,344 | 0,353 | 0,361 | 0,370 |
| 8       |        | 0,304               | 0,313 | 0,322 | 0,331 | 0,339 | 0,348 | 0,357 | 0,365 | 0,374 | 0,383 |
| 6,0     |        | 0,315               | 0,324 | 0,333 | 0,342 | 0,351 | 0,360 | 0,369 | 0,378 | 0,387 | 0,396 |
| 2       |        | 0,325               | 0,335 | 0,344 | 0,353 | 0,363 | 0,372 | 0,381 | 0,391 | 0,400 | 0,409 |
| 4       |        | 0,336               | 0,346 | 0,355 | 0,365 | 0,374 | 0,384 | 0,394 | 0,403 | 0,413 | 0,422 |
| 5       |        | 0,341               | 0,351 | 0,361 | 0,370 | 0,380 | 0,390 | 0,400 | 0,409 | 0,419 | 0,429 |
| 6       |        | 0,346               | 0,356 | 0,366 | 0,376 | 0,386 | 0,396 | 0,406 | 0,416 | 0,426 | 0,436 |
| 8       |        | 0,357               | 0,367 | 0,377 | 0,388 | 0,398 | 0,408 | 0,418 | 0,428 | 0,439 | 0,449 |
| 7,0     |        | 0,367               | 0,378 | 0,388 | 0,399 | 0,409 | 0,420 | 0,430 | 0,441 | 0,451 | 0,462 |
| 2       |        | 0,378               | 0,389 | 0,400 | 0,410 | 0,421 | 0,432 | 0,443 | 0,454 | 0,464 | 0,475 |
| 4       |        | 0,388               | 0,400 | 0,411 | 0,422 | 0,433 | 0,444 | 0,455 | 0,466 | 0,477 | 0,488 |
| 5       |        | 0,394               | 0,405 | 0,416 | 0,427 | 0,439 | 0,450 | 0,461 | 0,472 | 0,484 | 0,495 |
| 6       |        | 0,399               | 0,410 | 0,422 | 0,433 | 0,445 | 0,456 | 0,467 | 0,479 | 0,490 | 0,502 |
| 8       |        | 0,409               | 0,421 | 0,433 | 0,445 | 0,456 | 0,468 | 0,480 | 0,491 | 0,503 | 0,515 |
| 8,0     |        | 0,420               | 0,432 | 0,444 | 0,456 | 0,468 | 0,480 | 0,492 | 0,504 | 0,516 | 0,528 |
| 2       |        | 0,430               | 0,443 | 0,455 | 0,467 | 0,480 | 0,492 | 0,504 | 0,517 | 0,529 | 0,541 |
| 4       |        | 0,441               | 0,454 | 0,466 | 0,479 | 0,491 | 0,504 | 0,517 | 0,529 | 0,542 | 0,554 |
| 5       |        | 0,446               | 0,459 | 0,472 | 0,484 | 0,497 | 0,510 | 0,523 | 0,535 | 0,548 | 0,561 |
| 6       |        | 0,451               | 0,464 | 0,477 | 0,490 | 0,503 | 0,516 | 0,529 | 0,542 | 0,555 | 0,568 |
| 8       |        | 0,462               | 0,475 | 0,488 | 0,502 | 0,515 | 0,528 | 0,541 | 0,554 | 0,568 | 0,581 |
| 9,0     |        | 0,472               | 0,486 | 0,499 | 0,513 | 0,526 | 0,540 | 0,553 | 0,567 | 0,580 | 0,594 |
| 2       |        | 0,483               | 0,497 | 0,511 | 0,524 | 0,538 | 0,552 | 0,566 | 0,580 | 0,593 | 0,607 |
| 4       |        | 0,493               | 0,508 | 0,522 | 0,536 | 0,550 | 0,564 | 0,578 | 0,592 | 0,606 | 0,620 |
| 5       |        | 0,499               | 0,513 | 0,527 | 0,541 | 0,556 | 0,570 | 0,584 | 0,598 | 0,613 | 0,627 |
| 6       |        | 0,504               | 0,518 | 0,533 | 0,547 | 0,562 | 0,576 | 0,590 | 0,605 | 0,619 | 0,634 |
| 8       |        | 0,514               | 0,529 | 0,544 | 0,559 | 0,573 | 0,588 | 0,603 | 0,617 | 0,632 | 0,647 |
| 10,0    |        | 0,525               | 0,540 | 0,555 | 0,570 | 0,585 | 0,600 | 0,615 | 0,630 | 0,645 | 0,660 |



## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dide

(Stößen u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

## Dicke 15 Cent.

| Breite.<br>Cent. | 35                  | 36    | 37    | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    |
|------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Länge.<br>Meter. | Inhalt. Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0             | 0,525               | 0,540 | 0,555 | 0,570 | 0,585 | 0,600 | 0,615 | 0,630 | 0,645 | 0,660 |
| 2                | 0,535               | 0,551 | 0,566 | 0,581 | 0,597 | 0,612 | 0,627 | 0,643 | 0,658 | 0,673 |
| 4                | 0,546               | 0,562 | 0,577 | 0,593 | 0,608 | 0,624 | 0,640 | 0,655 | 0,671 | 0,686 |
| 6                | 0,556               | 0,572 | 0,588 | 0,604 | 0,620 | 0,636 | 0,652 | 0,668 | 0,684 | 0,700 |
| 8                | 0,567               | 0,583 | 0,599 | 0,616 | 0,632 | 0,648 | 0,664 | 0,680 | 0,697 | 0,713 |
| 11,0             | 0,577               | 0,594 | 0,610 | 0,627 | 0,643 | 0,660 | 0,676 | 0,693 | 0,709 | 0,726 |
| 2                | 0,588               | 0,605 | 0,622 | 0,638 | 0,655 | 0,672 | 0,689 | 0,706 | 0,722 | 0,739 |
| 4                | 0,598               | 0,616 | 0,633 | 0,650 | 0,667 | 0,684 | 0,701 | 0,718 | 0,735 | 0,752 |
| 6                | 0,609               | 0,626 | 0,644 | 0,661 | 0,679 | 0,696 | 0,713 | 0,731 | 0,748 | 0,766 |
| 8                | 0,619               | 0,637 | 0,655 | 0,673 | 0,690 | 0,708 | 0,726 | 0,743 | 0,761 | 0,779 |
| 12,0             | 0,630               | 0,648 | 0,666 | 0,684 | 0,702 | 0,720 | 0,738 | 0,756 | 0,774 | 0,792 |
| 2                | 0,640               | 0,659 | 0,677 | 0,695 | 0,714 | 0,732 | 0,750 | 0,769 | 0,787 | 0,805 |
| 4                | 0,651               | 0,670 | 0,688 | 0,707 | 0,725 | 0,744 | 0,763 | 0,781 | 0,800 | 0,818 |
| 6                | 0,661               | 0,680 | 0,699 | 0,718 | 0,737 | 0,756 | 0,775 | 0,794 | 0,813 | 0,832 |
| 8                | 0,672               | 0,691 | 0,710 | 0,730 | 0,749 | 0,768 | 0,787 | 0,806 | 0,826 | 0,845 |
| 12,0             | 0,682               | 0,702 | 0,721 | 0,741 | 0,760 | 0,780 | 0,799 | 0,819 | 0,838 | 0,858 |
| 2                | 0,693               | 0,713 | 0,733 | 0,752 | 0,772 | 0,792 | 0,812 | 0,832 | 0,851 | 0,871 |
| 4                | 0,703               | 0,724 | 0,744 | 0,764 | 0,784 | 0,804 | 0,824 | 0,844 | 0,864 | 0,884 |
| 6                | 0,714               | 0,734 | 0,755 | 0,775 | 0,796 | 0,816 | 0,836 | 0,857 | 0,877 | 0,898 |
| 8                | 0,724               | 0,745 | 0,766 | 0,787 | 0,807 | 0,828 | 0,849 | 0,869 | 0,890 | 0,911 |
| 14,0             | 0,735               | 0,756 | 0,777 | 0,798 | 0,819 | 0,840 | 0,861 | 0,882 | 0,903 | 0,924 |
| 2                | 0,745               | 0,767 | 0,788 | 0,809 | 0,831 | 0,852 | 0,873 | 0,895 | 0,916 | 0,937 |
| 4                | 0,756               | 0,778 | 0,799 | 0,821 | 0,842 | 0,864 | 0,886 | 0,907 | 0,929 | 0,950 |
| 6                | 0,766               | 0,788 | 0,810 | 0,832 | 0,854 | 0,876 | 0,898 | 0,920 | 0,942 | 0,964 |
| 8                | 0,777               | 0,799 | 0,821 | 0,844 | 0,866 | 0,888 | 0,910 | 0,932 | 0,955 | 0,977 |
| 15,0             | 0,787               | 0,810 | 0,832 | 0,855 | 0,877 | 0,900 | 0,922 | 0,945 | 0,967 | 0,990 |
| 2                | 0,798               | 0,821 | 0,844 | 0,866 | 0,889 | 0,912 | 0,935 | 0,958 | 0,980 | 1,003 |
| 4                | 0,808               | 0,832 | 0,855 | 0,878 | 0,901 | 0,924 | 0,947 | 0,970 | 0,993 | 1,016 |
| 6                | 0,819               | 0,842 | 0,866 | 0,889 | 0,913 | 0,936 | 0,959 | 0,983 | 1,006 | 1,030 |
| 8                | 0,829               | 0,853 | 0,877 | 0,901 | 0,924 | 0,948 | 0,972 | 0,995 | 1,019 | 1,043 |
| 16,0             | 0,840               | 0,864 | 0,888 | 0,912 | 0,936 | 0,960 | 0,984 | 1,008 | 1,032 | 1,056 |
| 2                | 0,850               | 0,875 | 0,899 | 0,923 | 0,948 | 0,972 | 0,996 | 1,021 | 1,045 | 1,069 |
| 4                | 0,861               | 0,886 | 0,910 | 0,935 | 0,959 | 0,984 | 1,009 | 1,033 | 1,058 | 1,082 |
| 6                | 0,871               | 0,896 | 0,921 | 0,946 | 0,971 | 0,996 | 1,021 | 1,046 | 1,071 | 1,096 |
| 8                | 0,882               | 0,907 | 0,932 | 0,958 | 0,983 | 1,008 | 1,033 | 1,058 | 1,084 | 1,109 |
| 17,0             | 0,892               | 0,918 | 0,943 | 0,969 | 0,994 | 1,020 | 1,045 | 1,071 | 1,096 | 1,122 |
| 2                | 0,903               | 0,929 | 0,955 | 0,980 | 1,006 | 1,032 | 1,058 | 1,084 | 1,109 | 1,135 |
| 4                | 0,913               | 0,940 | 0,966 | 0,992 | 1,018 | 1,044 | 1,070 | 1,096 | 1,122 | 1,148 |
| 6                | 0,924               | 0,950 | 0,977 | 1,003 | 1,030 | 1,056 | 1,082 | 1,109 | 1,135 | 1,162 |
| 8                | 0,934               | 0,961 | 0,988 | 1,015 | 1,041 | 1,068 | 1,095 | 1,121 | 1,148 | 1,175 |
| 18,0             | 0,945               | 0,972 | 0,999 | 1,026 | 1,053 | 1,080 | 1,107 | 1,134 | 1,161 | 1,188 |
| 2                | 0,955               | 0,983 | 1,010 | 1,037 | 1,065 | 1,092 | 1,119 | 1,147 | 1,174 | 1,201 |
| 4                | 0,966               | 0,994 | 1,021 | 1,049 | 1,076 | 1,104 | 1,132 | 1,159 | 1,187 | 1,214 |
| 6                | 0,976               | 1,004 | 1,032 | 1,060 | 1,088 | 1,116 | 1,144 | 1,172 | 1,200 | 1,228 |
| 8                | 0,987               | 1,015 | 1,043 | 1,072 | 1,100 | 1,128 | 1,156 | 1,184 | 1,213 | 1,241 |
| 19,0             | 0,997               | 1,026 | 1,054 | 1,083 | 1,111 | 1,140 | 1,168 | 1,197 | 1,225 | 1,254 |
| 2                | 1,008               | 1,037 | 1,066 | 1,094 | 1,123 | 1,152 | 1,181 | 1,210 | 1,238 | 1,267 |
| 4                | 1,018               | 1,048 | 1,077 | 1,106 | 1,135 | 1,164 | 1,193 | 1,222 | 1,251 | 1,280 |
| 6                | 1,029               | 1,058 | 1,088 | 1,117 | 1,147 | 1,176 | 1,205 | 1,235 | 1,264 | 1,294 |
| 8                | 1,039               | 1,069 | 1,099 | 1,129 | 1,158 | 1,188 | 1,218 | 1,247 | 1,277 | 1,307 |
| 20,0             | 1,050               | 1,080 | 1,110 | 1,140 | 1,170 | 1,200 | 1,230 | 1,260 | 1,290 | 1,320 |

## Specielle Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dide.

(Wollen u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 16 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 16                  | 17    | 18    | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    |
| Ange.<br>Meter.  |  | Inhalt. Cubicmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,026               | 0,027 | 0,029 | 0,030 | 0,032 | 0,034 | 0,035 | 0,037 | 0,038 | 0,040 |
| 5                |  | 0,038               | 0,041 | 0,043 | 0,046 | 0,048 | 0,050 | 0,053 | 0,055 | 0,058 | 0,060 |
| 2,0              |  | 0,051               | 0,054 | 0,058 | 0,061 | 0,064 | 0,067 | 0,070 | 0,074 | 0,077 | 0,080 |
| 2                |  | 0,056               | 0,060 | 0,063 | 0,067 | 0,070 | 0,074 | 0,077 | 0,081 | 0,084 | 0,088 |
| 4                |  | 0,061               | 0,065 | 0,069 | 0,073 | 0,077 | 0,081 | 0,084 | 0,088 | 0,092 | 0,096 |
| 5                |  | 0,064               | 0,068 | 0,072 | 0,076 | 0,080 | 0,084 | 0,088 | 0,092 | 0,096 | 0,100 |
| 6                |  | 0,067               | 0,071 | 0,075 | 0,079 | 0,083 | 0,087 | 0,092 | 0,096 | 0,100 | 0,104 |
| 8                |  | 0,072               | 0,076 | 0,081 | 0,085 | 0,090 | 0,094 | 0,099 | 0,103 | 0,108 | 0,112 |
| 3,0              |  | 0,077               | 0,082 | 0,086 | 0,091 | 0,096 | 0,101 | 0,106 | 0,110 | 0,115 | 0,120 |
| 2                |  | 0,082               | 0,087 | 0,092 | 0,097 | 0,102 | 0,108 | 0,113 | 0,118 | 0,123 | 0,128 |
| 4                |  | 0,087               | 0,092 | 0,098 | 0,103 | 0,109 | 0,114 | 0,120 | 0,125 | 0,131 | 0,136 |
| 5                |  | 0,090               | 0,095 | 0,101 | 0,106 | 0,112 | 0,118 | 0,123 | 0,129 | 0,134 | 0,140 |
| 6                |  | 0,092               | 0,098 | 0,104 | 0,109 | 0,115 | 0,121 | 0,127 | 0,132 | 0,138 | 0,144 |
| 8                |  | 0,097               | 0,103 | 0,109 | 0,116 | 0,122 | 0,128 | 0,134 | 0,140 | 0,146 | 0,152 |
| 4,0              |  | 0,102               | 0,109 | 0,115 | 0,122 | 0,128 | 0,134 | 0,141 | 0,147 | 0,154 | 0,160 |
| 2                |  | 0,108               | 0,114 | 0,121 | 0,128 | 0,134 | 0,141 | 0,148 | 0,155 | 0,161 | 0,168 |
| 4                |  | 0,113               | 0,120 | 0,127 | 0,134 | 0,141 | 0,148 | 0,155 | 0,162 | 0,169 | 0,176 |
| 5                |  | 0,115               | 0,122 | 0,130 | 0,137 | 0,144 | 0,151 | 0,158 | 0,166 | 0,173 | 0,180 |
| 6                |  | 0,118               | 0,125 | 0,132 | 0,140 | 0,147 | 0,155 | 0,162 | 0,169 | 0,177 | 0,184 |
| 8                |  | 0,123               | 0,131 | 0,138 | 0,146 | 0,154 | 0,161 | 0,169 | 0,177 | 0,184 | 0,192 |
| 5,0              |  | 0,128               | 0,136 | 0,144 | 0,152 | 0,160 | 0,168 | 0,176 | 0,184 | 0,192 | 0,200 |
| 2                |  | 0,133               | 0,141 | 0,150 | 0,158 | 0,166 | 0,175 | 0,183 | 0,191 | 0,200 | 0,208 |
| 4                |  | 0,138               | 0,147 | 0,156 | 0,164 | 0,173 | 0,181 | 0,190 | 0,199 | 0,207 | 0,216 |
| 5                |  | 0,141               | 0,150 | 0,158 | 0,167 | 0,176 | 0,185 | 0,194 | 0,202 | 0,211 | 0,220 |
| 6                |  | 0,143               | 0,152 | 0,161 | 0,170 | 0,179 | 0,188 | 0,197 | 0,206 | 0,215 | 0,224 |
| 8                |  | 0,148               | 0,158 | 0,167 | 0,176 | 0,186 | 0,195 | 0,204 | 0,213 | 0,223 | 0,232 |
| 6,0              |  | 0,154               | 0,163 | 0,173 | 0,182 | 0,192 | 0,202 | 0,211 | 0,221 | 0,230 | 0,240 |
| 2                |  | 0,159               | 0,169 | 0,179 | 0,188 | 0,198 | 0,208 | 0,218 | 0,228 | 0,238 | 0,248 |
| 4                |  | 0,164               | 0,174 | 0,184 | 0,195 | 0,205 | 0,215 | 0,225 | 0,236 | 0,246 | 0,256 |
| 5                |  | 0,166               | 0,177 | 0,187 | 0,198 | 0,208 | 0,218 | 0,229 | 0,239 | 0,250 | 0,260 |
| 6                |  | 0,169               | 0,180 | 0,190 | 0,201 | 0,211 | 0,222 | 0,232 | 0,243 | 0,253 | 0,264 |
| 8                |  | 0,174               | 0,185 | 0,196 | 0,207 | 0,218 | 0,228 | 0,239 | 0,250 | 0,261 | 0,272 |
| 7,0              |  | 0,179               | 0,190 | 0,202 | 0,213 | 0,224 | 0,235 | 0,246 | 0,258 | 0,269 | 0,280 |
| 2                |  | 0,184               | 0,196 | 0,207 | 0,219 | 0,230 | 0,242 | 0,253 | 0,265 | 0,276 | 0,288 |
| 4                |  | 0,189               | 0,201 | 0,213 | 0,225 | 0,237 | 0,249 | 0,260 | 0,272 | 0,284 | 0,296 |
| 5                |  | 0,192               | 0,204 | 0,216 | 0,228 | 0,240 | 0,252 | 0,264 | 0,276 | 0,288 | 0,300 |
| 6                |  | 0,195               | 0,207 | 0,219 | 0,231 | 0,243 | 0,255 | 0,268 | 0,280 | 0,292 | 0,304 |
| 8                |  | 0,200               | 0,212 | 0,225 | 0,237 | 0,250 | 0,262 | 0,275 | 0,287 | 0,300 | 0,312 |
| 8,0              |  | 0,205               | 0,218 | 0,230 | 0,243 | 0,256 | 0,269 | 0,282 | 0,294 | 0,307 | 0,320 |
| 2                |  | 0,210               | 0,223 | 0,236 | 0,249 | 0,262 | 0,276 | 0,289 | 0,302 | 0,315 | 0,328 |
| 4                |  | 0,215               | 0,228 | 0,242 | 0,255 | 0,269 | 0,282 | 0,296 | 0,309 | 0,323 | 0,336 |
| 5                |  | 0,218               | 0,231 | 0,245 | 0,258 | 0,272 | 0,286 | 0,299 | 0,313 | 0,326 | 0,340 |
| 6                |  | 0,220               | 0,234 | 0,248 | 0,261 | 0,275 | 0,289 | 0,303 | 0,316 | 0,330 | 0,344 |
| 8                |  | 0,225               | 0,239 | 0,253 | 0,268 | 0,282 | 0,296 | 0,310 | 0,324 | 0,338 | 0,352 |
| 9,0              |  | 0,230               | 0,245 | 0,259 | 0,274 | 0,288 | 0,302 | 0,317 | 0,331 | 0,346 | 0,360 |
| 2                |  | 0,236               | 0,250 | 0,265 | 0,280 | 0,294 | 0,309 | 0,324 | 0,339 | 0,353 | 0,368 |
| 4                |  | 0,241               | 0,256 | 0,271 | 0,286 | 0,301 | 0,316 | 0,331 | 0,346 | 0,361 | 0,376 |
| 5                |  | 0,243               | 0,258 | 0,274 | 0,289 | 0,304 | 0,319 | 0,334 | 0,350 | 0,365 | 0,380 |
| 6                |  | 0,246               | 0,261 | 0,276 | 0,292 | 0,307 | 0,323 | 0,338 | 0,353 | 0,369 | 0,384 |
| 8                |  | 0,251               | 0,267 | 0,282 | 0,298 | 0,314 | 0,329 | 0,345 | 0,361 | 0,376 | 0,392 |
| 10,0             |  | 0,256               | 0,272 | 0,288 | 0,304 | 0,320 | 0,336 | 0,352 | 0,368 | 0,384 | 0,400 |



## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dide.

(Hofen u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 16 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 16                  | 17    | 18    | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt. Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0             |  | 0,256               | 0,272 | 0,288 | 0,304 | 0,320 | 0,336 | 0,352 | 0,368 | 0,384 | 0,400 |
| 2                |  | 0,261               | 0,277 | 0,294 | 0,310 | 0,326 | 0,343 | 0,359 | 0,375 | 0,392 | 0,408 |
| 4                |  | 0,266               | 0,283 | 0,300 | 0,316 | 0,333 | 0,349 | 0,366 | 0,383 | 0,399 | 0,416 |
| 6                |  | 0,271               | 0,288 | 0,305 | 0,322 | 0,339 | 0,356 | 0,373 | 0,390 | 0,407 | 0,424 |
| 8                |  | 0,276               | 0,294 | 0,311 | 0,328 | 0,346 | 0,363 | 0,380 | 0,397 | 0,415 | 0,432 |
| 11,0             |  | 0,282               | 0,299 | 0,317 | 0,334 | 0,352 | 0,370 | 0,387 | 0,405 | 0,422 | 0,440 |
| 2                |  | 0,287               | 0,305 | 0,323 | 0,340 | 0,358 | 0,376 | 0,394 | 0,412 | 0,430 | 0,448 |
| 4                |  | 0,292               | 0,310 | 0,328 | 0,347 | 0,365 | 0,383 | 0,401 | 0,420 | 0,438 | 0,456 |
| 6                |  | 0,297               | 0,316 | 0,334 | 0,353 | 0,371 | 0,390 | 0,408 | 0,427 | 0,445 | 0,464 |
| 8                |  | 0,302               | 0,321 | 0,340 | 0,359 | 0,378 | 0,396 | 0,415 | 0,434 | 0,453 | 0,472 |
| 12,0             |  | 0,307               | 0,326 | 0,346 | 0,365 | 0,384 | 0,403 | 0,422 | 0,442 | 0,461 | 0,480 |
| 2                |  | 0,312               | 0,332 | 0,351 | 0,371 | 0,390 | 0,410 | 0,429 | 0,449 | 0,468 | 0,488 |
| 4                |  | 0,317               | 0,337 | 0,357 | 0,377 | 0,397 | 0,417 | 0,436 | 0,456 | 0,476 | 0,496 |
| 6                |  | 0,323               | 0,343 | 0,363 | 0,383 | 0,403 | 0,423 | 0,444 | 0,464 | 0,484 | 0,504 |
| 8                |  | 0,328               | 0,348 | 0,369 | 0,389 | 0,410 | 0,430 | 0,451 | 0,471 | 0,492 | 0,512 |
| 13,0             |  | 0,333               | 0,354 | 0,374 | 0,395 | 0,416 | 0,437 | 0,458 | 0,478 | 0,499 | 0,520 |
| 2                |  | 0,338               | 0,359 | 0,380 | 0,401 | 0,422 | 0,444 | 0,465 | 0,486 | 0,507 | 0,528 |
| 4                |  | 0,343               | 0,364 | 0,386 | 0,407 | 0,429 | 0,450 | 0,472 | 0,493 | 0,515 | 0,536 |
| 6                |  | 0,348               | 0,370 | 0,392 | 0,413 | 0,435 | 0,457 | 0,479 | 0,500 | 0,522 | 0,544 |
| 8                |  | 0,353               | 0,375 | 0,397 | 0,420 | 0,442 | 0,464 | 0,486 | 0,508 | 0,530 | 0,552 |
| 14,0             |  | 0,358               | 0,381 | 0,403 | 0,426 | 0,448 | 0,470 | 0,493 | 0,515 | 0,538 | 0,560 |
| 2                |  | 0,364               | 0,386 | 0,409 | 0,432 | 0,454 | 0,477 | 0,500 | 0,523 | 0,545 | 0,568 |
| 4                |  | 0,369               | 0,392 | 0,415 | 0,438 | 0,461 | 0,484 | 0,507 | 0,530 | 0,553 | 0,576 |
| 6                |  | 0,374               | 0,397 | 0,420 | 0,444 | 0,467 | 0,491 | 0,514 | 0,537 | 0,561 | 0,584 |
| 8                |  | 0,379               | 0,403 | 0,426 | 0,450 | 0,474 | 0,497 | 0,521 | 0,545 | 0,568 | 0,592 |
| 15,0             |  | 0,384               | 0,408 | 0,432 | 0,456 | 0,480 | 0,504 | 0,528 | 0,552 | 0,576 | 0,600 |
| 2                |  | 0,389               | 0,413 | 0,438 | 0,462 | 0,486 | 0,511 | 0,535 | 0,559 | 0,584 | 0,608 |
| 4                |  | 0,394               | 0,419 | 0,444 | 0,468 | 0,493 | 0,517 | 0,542 | 0,567 | 0,591 | 0,616 |
| 6                |  | 0,399               | 0,424 | 0,449 | 0,474 | 0,499 | 0,524 | 0,549 | 0,574 | 0,599 | 0,624 |
| 8                |  | 0,404               | 0,430 | 0,455 | 0,480 | 0,506 | 0,531 | 0,556 | 0,581 | 0,607 | 0,632 |
| 16,0             |  | 0,410               | 0,435 | 0,461 | 0,486 | 0,512 | 0,538 | 0,563 | 0,589 | 0,614 | 0,640 |
| 2                |  | 0,415               | 0,441 | 0,467 | 0,492 | 0,518 | 0,544 | 0,570 | 0,596 | 0,622 | 0,648 |
| 4                |  | 0,420               | 0,446 | 0,472 | 0,499 | 0,525 | 0,551 | 0,577 | 0,604 | 0,630 | 0,656 |
| 6                |  | 0,425               | 0,452 | 0,478 | 0,505 | 0,531 | 0,558 | 0,584 | 0,611 | 0,637 | 0,664 |
| 8                |  | 0,430               | 0,457 | 0,484 | 0,511 | 0,538 | 0,564 | 0,591 | 0,618 | 0,645 | 0,672 |
| 17,0             |  | 0,435               | 0,462 | 0,490 | 0,517 | 0,544 | 0,571 | 0,598 | 0,626 | 0,653 | 0,680 |
| 2                |  | 0,440               | 0,468 | 0,495 | 0,523 | 0,550 | 0,578 | 0,605 | 0,633 | 0,660 | 0,688 |
| 4                |  | 0,445               | 0,473 | 0,501 | 0,529 | 0,557 | 0,585 | 0,612 | 0,640 | 0,668 | 0,696 |
| 6                |  | 0,451               | 0,479 | 0,507 | 0,535 | 0,563 | 0,591 | 0,620 | 0,648 | 0,676 | 0,704 |
| 8                |  | 0,456               | 0,484 | 0,513 | 0,541 | 0,570 | 0,598 | 0,627 | 0,655 | 0,684 | 0,712 |
| 18,0             |  | 0,461               | 0,490 | 0,518 | 0,547 | 0,576 | 0,605 | 0,634 | 0,662 | 0,691 | 0,720 |
| 2                |  | 0,466               | 0,495 | 0,524 | 0,553 | 0,582 | 0,612 | 0,641 | 0,670 | 0,699 | 0,728 |
| 4                |  | 0,471               | 0,500 | 0,530 | 0,559 | 0,589 | 0,618 | 0,648 | 0,677 | 0,707 | 0,736 |
| 6                |  | 0,476               | 0,506 | 0,536 | 0,565 | 0,595 | 0,625 | 0,655 | 0,684 | 0,714 | 0,744 |
| 8                |  | 0,481               | 0,511 | 0,541 | 0,572 | 0,602 | 0,632 | 0,662 | 0,692 | 0,722 | 0,752 |
| 19,0             |  | 0,486               | 0,517 | 0,547 | 0,578 | 0,608 | 0,638 | 0,669 | 0,699 | 0,730 | 0,760 |
| 2                |  | 0,492               | 0,522 | 0,553 | 0,584 | 0,614 | 0,645 | 0,676 | 0,707 | 0,737 | 0,768 |
| 4                |  | 0,497               | 0,528 | 0,559 | 0,590 | 0,621 | 0,652 | 0,683 | 0,714 | 0,745 | 0,776 |
| 6                |  | 0,502               | 0,533 | 0,564 | 0,596 | 0,627 | 0,659 | 0,690 | 0,721 | 0,753 | 0,784 |
| 8                |  | 0,507               | 0,539 | 0,570 | 0,602 | 0,634 | 0,665 | 0,697 | 0,729 | 0,760 | 0,792 |
| 20,0             |  | 0,512               | 0,544 | 0,576 | 0,608 | 0,640 | 0,672 | 0,704 | 0,736 | 0,768 | 0,800 |

**Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dide.**  
 (Wollen u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 16 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 26                  | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt. Cubicmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,042               | 0,043 | 0,045 | 0,046 | 0,048 | 0,050 | 0,051 | 0,053 | 0,054 | 0,056 |
| 5                |  | 0,062               | 0,065 | 0,067 | 0,070 | 0,072 | 0,074 | 0,077 | 0,079 | 0,082 | 0,084 |
| 3,0              |  | 0,083               | 0,086 | 0,090 | 0,093 | 0,096 | 0,099 | 0,102 | 0,106 | 0,109 | 0,112 |
| 2                |  | 0,092               | 0,095 | 0,099 | 0,102 | 0,106 | 0,109 | 0,113 | 0,116 | 0,120 | 0,123 |
| 4                |  | 0,100               | 0,104 | 0,108 | 0,111 | 0,115 | 0,119 | 0,123 | 0,127 | 0,131 | 0,134 |
| 5                |  | 0,104               | 0,108 | 0,112 | 0,116 | 0,120 | 0,124 | 0,128 | 0,132 | 0,136 | 0,140 |
| 6                |  | 0,108               | 0,112 | 0,116 | 0,121 | 0,125 | 0,129 | 0,133 | 0,137 | 0,141 | 0,146 |
| 8                |  | 0,116               | 0,121 | 0,125 | 0,130 | 0,134 | 0,139 | 0,143 | 0,148 | 0,152 | 0,157 |
| 3,0              |  | 0,125               | 0,130 | 0,134 | 0,139 | 0,144 | 0,149 | 0,154 | 0,158 | 0,163 | 0,168 |
| 2                |  | 0,133               | 0,138 | 0,143 | 0,148 | 0,154 | 0,159 | 0,164 | 0,169 | 0,174 | 0,179 |
| 4                |  | 0,141               | 0,147 | 0,152 | 0,158 | 0,163 | 0,169 | 0,174 | 0,180 | 0,185 | 0,190 |
| 5                |  | 0,146               | 0,151 | 0,157 | 0,162 | 0,168 | 0,174 | 0,179 | 0,185 | 0,190 | 0,196 |
| 6                |  | 0,150               | 0,156 | 0,161 | 0,167 | 0,173 | 0,179 | 0,184 | 0,190 | 0,196 | 0,202 |
| 8                |  | 0,158               | 0,164 | 0,170 | 0,176 | 0,182 | 0,188 | 0,195 | 0,201 | 0,207 | 0,213 |
| 4,0              |  | 0,166               | 0,173 | 0,179 | 0,186 | 0,192 | 0,198 | 0,205 | 0,211 | 0,218 | 0,224 |
| 2                |  | 0,175               | 0,181 | 0,188 | 0,195 | 0,202 | 0,208 | 0,215 | 0,222 | 0,228 | 0,235 |
| 4                |  | 0,183               | 0,190 | 0,197 | 0,204 | 0,211 | 0,218 | 0,225 | 0,232 | 0,239 | 0,246 |
| 5                |  | 0,187               | 0,194 | 0,202 | 0,209 | 0,216 | 0,223 | 0,230 | 0,238 | 0,245 | 0,252 |
| 6                |  | 0,191               | 0,199 | 0,206 | 0,213 | 0,221 | 0,228 | 0,236 | 0,243 | 0,250 | 0,258 |
| 8                |  | 0,200               | 0,207 | 0,215 | 0,223 | 0,230 | 0,238 | 0,246 | 0,253 | 0,261 | 0,269 |
| 5,0              |  | 0,208               | 0,216 | 0,224 | 0,232 | 0,240 | 0,248 | 0,256 | 0,264 | 0,272 | 0,280 |
| 2                |  | 0,216               | 0,225 | 0,233 | 0,241 | 0,250 | 0,258 | 0,266 | 0,275 | 0,283 | 0,291 |
| 4                |  | 0,225               | 0,233 | 0,242 | 0,251 | 0,259 | 0,268 | 0,276 | 0,285 | 0,294 | 0,302 |
| 5                |  | 0,229               | 0,238 | 0,246 | 0,255 | 0,264 | 0,273 | 0,282 | 0,290 | 0,299 | 0,308 |
| 6                |  | 0,233               | 0,242 | 0,251 | 0,260 | 0,269 | 0,278 | 0,287 | 0,296 | 0,305 | 0,314 |
| 8                |  | 0,241               | 0,251 | 0,260 | 0,269 | 0,278 | 0,288 | 0,297 | 0,306 | 0,316 | 0,325 |
| 6,0              |  | 0,250               | 0,259 | 0,269 | 0,278 | 0,288 | 0,298 | 0,307 | 0,317 | 0,326 | 0,336 |
| 2                |  | 0,258               | 0,268 | 0,278 | 0,288 | 0,298 | 0,308 | 0,317 | 0,327 | 0,337 | 0,347 |
| 4                |  | 0,266               | 0,276 | 0,287 | 0,297 | 0,307 | 0,317 | 0,328 | 0,338 | 0,348 | 0,358 |
| 5                |  | 0,270               | 0,281 | 0,291 | 0,302 | 0,312 | 0,322 | 0,333 | 0,343 | 0,354 | 0,364 |
| 6                |  | 0,275               | 0,285 | 0,296 | 0,306 | 0,317 | 0,327 | 0,338 | 0,348 | 0,359 | 0,370 |
| 8                |  | 0,283               | 0,294 | 0,305 | 0,316 | 0,326 | 0,337 | 0,348 | 0,359 | 0,370 | 0,381 |
| 7,0              |  | 0,291               | 0,302 | 0,314 | 0,325 | 0,336 | 0,347 | 0,358 | 0,370 | 0,381 | 0,392 |
| 2                |  | 0,300               | 0,311 | 0,323 | 0,334 | 0,346 | 0,357 | 0,369 | 0,380 | 0,392 | 0,403 |
| 4                |  | 0,308               | 0,320 | 0,332 | 0,343 | 0,355 | 0,367 | 0,379 | 0,391 | 0,403 | 0,414 |
| 5                |  | 0,312               | 0,324 | 0,336 | 0,348 | 0,360 | 0,372 | 0,384 | 0,396 | 0,408 | 0,420 |
| 6                |  | 0,316               | 0,328 | 0,340 | 0,353 | 0,365 | 0,377 | 0,389 | 0,401 | 0,413 | 0,426 |
| 8                |  | 0,324               | 0,337 | 0,349 | 0,362 | 0,374 | 0,387 | 0,399 | 0,412 | 0,424 | 0,437 |
| 8,0              |  | 0,333               | 0,346 | 0,358 | 0,371 | 0,384 | 0,397 | 0,410 | 0,422 | 0,435 | 0,448 |
| 2                |  | 0,341               | 0,354 | 0,367 | 0,380 | 0,394 | 0,407 | 0,420 | 0,433 | 0,446 | 0,459 |
| 4                |  | 0,349               | 0,363 | 0,376 | 0,390 | 0,403 | 0,417 | 0,430 | 0,444 | 0,457 | 0,470 |
| 5                |  | 0,354               | 0,367 | 0,381 | 0,394 | 0,408 | 0,422 | 0,435 | 0,449 | 0,462 | 0,476 |
| 6                |  | 0,358               | 0,372 | 0,385 | 0,399 | 0,413 | 0,427 | 0,440 | 0,454 | 0,468 | 0,482 |
| 8                |  | 0,366               | 0,380 | 0,394 | 0,408 | 0,422 | 0,436 | 0,451 | 0,465 | 0,479 | 0,493 |
| 9,0              |  | 0,374               | 0,389 | 0,403 | 0,418 | 0,432 | 0,446 | 0,461 | 0,475 | 0,490 | 0,504 |
| 2                |  | 0,383               | 0,397 | 0,412 | 0,427 | 0,442 | 0,456 | 0,471 | 0,486 | 0,500 | 0,515 |
| 4                |  | 0,391               | 0,406 | 0,421 | 0,436 | 0,451 | 0,466 | 0,481 | 0,496 | 0,511 | 0,526 |
| 5                |  | 0,395               | 0,410 | 0,426 | 0,441 | 0,456 | 0,471 | 0,486 | 0,502 | 0,517 | 0,532 |
| 6                |  | 0,399               | 0,415 | 0,430 | 0,445 | 0,461 | 0,476 | 0,492 | 0,507 | 0,522 | 0,538 |
| 8                |  | 0,408               | 0,423 | 0,439 | 0,455 | 0,470 | 0,486 | 0,502 | 0,517 | 0,533 | 0,549 |
| 10,0             |  | 0,416               | 0,432 | 0,448 | 0,464 | 0,480 | 0,496 | 0,512 | 0,528 | 0,544 | 0,560 |

## Speciellere Maßentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dide.

(Böden u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |                     | Dicke 16 Cent. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|---------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |                     | 26             | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt. Cubikmeter. |                |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0             |                     | 0,416          | 0,432 | 0,448 | 0,464 | 0,480 | 0,496 | 0,512 | 0,528 | 0,544 | 0,560 |
| 2                |                     | 0,424          | 0,441 | 0,457 | 0,473 | 0,490 | 0,506 | 0,522 | 0,539 | 0,555 | 0,571 |
| 4                |                     | 0,433          | 0,449 | 0,466 | 0,483 | 0,499 | 0,516 | 0,532 | 0,549 | 0,566 | 0,582 |
| 6                |                     | 0,441          | 0,458 | 0,475 | 0,492 | 0,509 | 0,526 | 0,543 | 0,560 | 0,577 | 0,594 |
| 8                |                     | 0,449          | 0,467 | 0,484 | 0,501 | 0,518 | 0,536 | 0,553 | 0,570 | 0,588 | 0,605 |
| 11,0             |                     | 0,458          | 0,475 | 0,493 | 0,510 | 0,528 | 0,546 | 0,563 | 0,581 | 0,598 | 0,616 |
| 2                |                     | 0,466          | 0,484 | 0,502 | 0,520 | 0,538 | 0,556 | 0,573 | 0,591 | 0,609 | 0,627 |
| 4                |                     | 0,474          | 0,492 | 0,511 | 0,529 | 0,547 | 0,565 | 0,584 | 0,602 | 0,620 | 0,638 |
| 6                |                     | 0,483          | 0,501 | 0,520 | 0,538 | 0,557 | 0,575 | 0,594 | 0,612 | 0,631 | 0,650 |
| 8                |                     | 0,491          | 0,510 | 0,529 | 0,548 | 0,566 | 0,585 | 0,604 | 0,623 | 0,642 | 0,661 |
| 12,0             |                     | 0,499          | 0,518 | 0,538 | 0,557 | 0,576 | 0,595 | 0,614 | 0,634 | 0,653 | 0,672 |
| 2                |                     | 0,508          | 0,527 | 0,547 | 0,566 | 0,586 | 0,605 | 0,625 | 0,644 | 0,664 | 0,683 |
| 4                |                     | 0,516          | 0,536 | 0,556 | 0,575 | 0,595 | 0,615 | 0,635 | 0,655 | 0,675 | 0,694 |
| 6                |                     | 0,524          | 0,544 | 0,564 | 0,585 | 0,605 | 0,625 | 0,645 | 0,665 | 0,685 | 0,706 |
| 8                |                     | 0,532          | 0,553 | 0,573 | 0,594 | 0,614 | 0,635 | 0,655 | 0,676 | 0,696 | 0,717 |
| 13,0             |                     | 0,541          | 0,562 | 0,582 | 0,603 | 0,624 | 0,645 | 0,666 | 0,686 | 0,707 | 0,728 |
| 2                |                     | 0,549          | 0,570 | 0,591 | 0,612 | 0,634 | 0,655 | 0,676 | 0,697 | 0,718 | 0,739 |
| 4                |                     | 0,557          | 0,579 | 0,600 | 0,622 | 0,643 | 0,665 | 0,686 | 0,708 | 0,729 | 0,750 |
| 6                |                     | 0,566          | 0,588 | 0,609 | 0,631 | 0,653 | 0,675 | 0,696 | 0,718 | 0,740 | 0,762 |
| 8                |                     | 0,574          | 0,596 | 0,618 | 0,640 | 0,662 | 0,684 | 0,707 | 0,729 | 0,751 | 0,773 |
| 14,0             |                     | 0,582          | 0,605 | 0,627 | 0,650 | 0,672 | 0,694 | 0,717 | 0,739 | 0,762 | 0,784 |
| 2                |                     | 0,591          | 0,613 | 0,636 | 0,659 | 0,682 | 0,704 | 0,727 | 0,750 | 0,772 | 0,795 |
| 4                |                     | 0,599          | 0,622 | 0,645 | 0,668 | 0,691 | 0,714 | 0,737 | 0,760 | 0,783 | 0,806 |
| 6                |                     | 0,607          | 0,631 | 0,654 | 0,677 | 0,701 | 0,724 | 0,748 | 0,771 | 0,794 | 0,818 |
| 8                |                     | 0,616          | 0,639 | 0,663 | 0,687 | 0,710 | 0,734 | 0,758 | 0,781 | 0,805 | 0,829 |
| 15,0             |                     | 0,624          | 0,648 | 0,672 | 0,696 | 0,720 | 0,744 | 0,768 | 0,792 | 0,816 | 0,840 |
| 2                |                     | 0,632          | 0,657 | 0,681 | 0,705 | 0,730 | 0,754 | 0,778 | 0,803 | 0,827 | 0,851 |
| 4                |                     | 0,641          | 0,665 | 0,690 | 0,715 | 0,739 | 0,764 | 0,788 | 0,813 | 0,838 | 0,862 |
| 6                |                     | 0,649          | 0,674 | 0,699 | 0,724 | 0,749 | 0,774 | 0,799 | 0,824 | 0,849 | 0,874 |
| 8                |                     | 0,657          | 0,683 | 0,708 | 0,733 | 0,758 | 0,784 | 0,809 | 0,834 | 0,860 | 0,885 |
| 16,0             |                     | 0,666          | 0,691 | 0,717 | 0,742 | 0,768 | 0,794 | 0,819 | 0,845 | 0,870 | 0,896 |
| 2                |                     | 0,674          | 0,700 | 0,726 | 0,752 | 0,778 | 0,804 | 0,829 | 0,855 | 0,881 | 0,907 |
| 4                |                     | 0,682          | 0,708 | 0,735 | 0,761 | 0,787 | 0,813 | 0,840 | 0,866 | 0,892 | 0,918 |
| 6                |                     | 0,691          | 0,717 | 0,744 | 0,770 | 0,797 | 0,823 | 0,850 | 0,876 | 0,903 | 0,930 |
| 8                |                     | 0,699          | 0,726 | 0,753 | 0,780 | 0,806 | 0,833 | 0,860 | 0,887 | 0,914 | 0,941 |
| 17,0             |                     | 0,707          | 0,734 | 0,762 | 0,789 | 0,816 | 0,843 | 0,870 | 0,898 | 0,925 | 0,952 |
| 2                |                     | 0,716          | 0,743 | 0,771 | 0,798 | 0,826 | 0,853 | 0,881 | 0,908 | 0,936 | 0,963 |
| 4                |                     | 0,724          | 0,752 | 0,780 | 0,807 | 0,835 | 0,863 | 0,891 | 0,919 | 0,947 | 0,974 |
| 6                |                     | 0,732          | 0,760 | 0,788 | 0,817 | 0,845 | 0,873 | 0,901 | 0,929 | 0,957 | 0,986 |
| 8                |                     | 0,740          | 0,769 | 0,797 | 0,826 | 0,854 | 0,883 | 0,911 | 0,940 | 0,968 | 0,997 |
| 18,0             |                     | 0,749          | 0,778 | 0,806 | 0,835 | 0,864 | 0,893 | 0,922 | 0,950 | 0,979 | 1,008 |
| 2                |                     | 0,757          | 0,786 | 0,815 | 0,844 | 0,874 | 0,903 | 0,932 | 0,961 | 0,990 | 1,019 |
| 4                |                     | 0,765          | 0,795 | 0,824 | 0,854 | 0,883 | 0,913 | 0,942 | 0,972 | 1,001 | 1,030 |
| 6                |                     | 0,774          | 0,804 | 0,833 | 0,863 | 0,893 | 0,923 | 0,952 | 0,982 | 1,012 | 1,042 |
| 8                |                     | 0,782          | 0,812 | 0,842 | 0,872 | 0,902 | 0,932 | 0,963 | 0,993 | 1,023 | 1,053 |
| 19,0             |                     | 0,790          | 0,821 | 0,851 | 0,882 | 0,912 | 0,942 | 0,973 | 1,003 | 1,034 | 1,064 |
| 2                |                     | 0,799          | 0,829 | 0,860 | 0,891 | 0,922 | 0,952 | 0,983 | 1,014 | 1,044 | 1,075 |
| 4                |                     | 0,807          | 0,838 | 0,869 | 0,900 | 0,931 | 0,962 | 0,993 | 1,024 | 1,055 | 1,086 |
| 6                |                     | 0,815          | 0,847 | 0,878 | 0,909 | 0,941 | 0,972 | 1,004 | 1,035 | 1,066 | 1,098 |
| 8                |                     | 0,824          | 0,855 | 0,887 | 0,919 | 0,950 | 0,982 | 1,014 | 1,045 | 1,077 | 1,109 |
| 20,0             |                     | 0,832          | 0,864 | 0,896 | 0,928 | 0,960 | 0,992 | 1,024 | 1,056 | 1,088 | 1,120 |

## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dide

(Pfosten u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 16 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 36                  | 37    | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt. Cubicmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,058               | 0,059 | 0,061 | 0,062 | 0,064 | 0,066 | 0,067 | 0,069 | 0,070 | 0,072 |
| 5                |  | 0,086               | 0,089 | 0,091 | 0,094 | 0,096 | 0,098 | 0,101 | 0,103 | 0,106 | 0,108 |
| 2,0              |  | 0,115               | 0,118 | 0,122 | 0,125 | 0,128 | 0,131 | 0,134 | 0,138 | 0,141 | 0,144 |
| 2                |  | 0,127               | 0,130 | 0,134 | 0,137 | 0,141 | 0,144 | 0,148 | 0,151 | 0,155 | 0,158 |
| 4                |  | 0,138               | 0,142 | 0,146 | 0,150 | 0,154 | 0,157 | 0,161 | 0,165 | 0,169 | 0,173 |
| 5                |  | 0,144               | 0,148 | 0,152 | 0,156 | 0,160 | 0,164 | 0,168 | 0,172 | 0,176 | 0,180 |
| 6                |  | 0,150               | 0,154 | 0,158 | 0,162 | 0,166 | 0,171 | 0,175 | 0,179 | 0,183 | 0,187 |
| 8                |  | 0,161               | 0,166 | 0,170 | 0,175 | 0,179 | 0,184 | 0,188 | 0,193 | 0,197 | 0,202 |
| 3,0              |  | 0,173               | 0,178 | 0,182 | 0,187 | 0,192 | 0,197 | 0,202 | 0,206 | 0,211 | 0,216 |
| 2                |  | 0,184               | 0,189 | 0,195 | 0,200 | 0,205 | 0,210 | 0,215 | 0,220 | 0,225 | 0,230 |
| 4                |  | 0,196               | 0,201 | 0,207 | 0,212 | 0,218 | 0,223 | 0,228 | 0,234 | 0,239 | 0,245 |
| 5                |  | 0,202               | 0,207 | 0,213 | 0,218 | 0,224 | 0,230 | 0,235 | 0,241 | 0,246 | 0,252 |
| 6                |  | 0,207               | 0,213 | 0,219 | 0,225 | 0,230 | 0,236 | 0,242 | 0,248 | 0,253 | 0,259 |
| 8                |  | 0,219               | 0,225 | 0,231 | 0,237 | 0,243 | 0,249 | 0,255 | 0,261 | 0,268 | 0,274 |
| 4,0              |  | 0,230               | 0,237 | 0,243 | 0,250 | 0,256 | 0,262 | 0,269 | 0,275 | 0,282 | 0,288 |
| 2                |  | 0,242               | 0,249 | 0,255 | 0,262 | 0,269 | 0,276 | 0,282 | 0,289 | 0,296 | 0,302 |
| 4                |  | 0,253               | 0,260 | 0,268 | 0,275 | 0,282 | 0,289 | 0,296 | 0,303 | 0,310 | 0,317 |
| 5                |  | 0,259               | 0,266 | 0,274 | 0,281 | 0,288 | 0,295 | 0,302 | 0,310 | 0,317 | 0,324 |
| 6                |  | 0,265               | 0,272 | 0,280 | 0,287 | 0,294 | 0,302 | 0,309 | 0,316 | 0,324 | 0,331 |
| 8                |  | 0,276               | 0,284 | 0,292 | 0,300 | 0,307 | 0,315 | 0,323 | 0,330 | 0,338 | 0,346 |
| 5,0              |  | 0,288               | 0,296 | 0,304 | 0,312 | 0,320 | 0,328 | 0,336 | 0,344 | 0,352 | 0,360 |
| 2                |  | 0,300               | 0,308 | 0,316 | 0,324 | 0,333 | 0,341 | 0,349 | 0,358 | 0,366 | 0,374 |
| 4                |  | 0,311               | 0,320 | 0,328 | 0,337 | 0,346 | 0,354 | 0,363 | 0,372 | 0,380 | 0,389 |
| 5                |  | 0,317               | 0,326 | 0,334 | 0,343 | 0,352 | 0,361 | 0,370 | 0,378 | 0,387 | 0,396 |
| 6                |  | 0,323               | 0,332 | 0,340 | 0,349 | 0,358 | 0,367 | 0,376 | 0,385 | 0,394 | 0,403 |
| 8                |  | 0,334               | 0,343 | 0,353 | 0,362 | 0,371 | 0,380 | 0,390 | 0,399 | 0,408 | 0,418 |
| 6,0              |  | 0,346               | 0,355 | 0,365 | 0,374 | 0,384 | 0,394 | 0,403 | 0,413 | 0,422 | 0,432 |
| 2                |  | 0,357               | 0,367 | 0,377 | 0,387 | 0,397 | 0,407 | 0,417 | 0,427 | 0,436 | 0,446 |
| 4                |  | 0,369               | 0,379 | 0,389 | 0,399 | 0,410 | 0,420 | 0,430 | 0,440 | 0,451 | 0,461 |
| 5                |  | 0,374               | 0,385 | 0,395 | 0,406 | 0,416 | 0,426 | 0,437 | 0,447 | 0,458 | 0,468 |
| 6                |  | 0,380               | 0,391 | 0,401 | 0,412 | 0,422 | 0,433 | 0,444 | 0,454 | 0,465 | 0,475 |
| 8                |  | 0,392               | 0,403 | 0,413 | 0,424 | 0,435 | 0,446 | 0,457 | 0,468 | 0,479 | 0,490 |
| 7,0              |  | 0,403               | 0,414 | 0,426 | 0,437 | 0,448 | 0,459 | 0,470 | 0,482 | 0,493 | 0,504 |
| 2                |  | 0,415               | 0,426 | 0,438 | 0,449 | 0,461 | 0,472 | 0,484 | 0,495 | 0,507 | 0,518 |
| 4                |  | 0,426               | 0,438 | 0,450 | 0,462 | 0,474 | 0,485 | 0,497 | 0,509 | 0,521 | 0,533 |
| 5                |  | 0,432               | 0,444 | 0,456 | 0,468 | 0,480 | 0,492 | 0,504 | 0,516 | 0,528 | 0,540 |
| 6                |  | 0,438               | 0,450 | 0,462 | 0,474 | 0,486 | 0,499 | 0,511 | 0,523 | 0,535 | 0,547 |
| 8                |  | 0,449               | 0,462 | 0,474 | 0,487 | 0,499 | 0,512 | 0,524 | 0,537 | 0,549 | 0,562 |
| 8,0              |  | 0,461               | 0,474 | 0,486 | 0,499 | 0,512 | 0,525 | 0,538 | 0,550 | 0,563 | 0,576 |
| 2                |  | 0,472               | 0,485 | 0,499 | 0,512 | 0,525 | 0,538 | 0,551 | 0,564 | 0,577 | 0,590 |
| 4                |  | 0,484               | 0,497 | 0,511 | 0,524 | 0,538 | 0,551 | 0,564 | 0,578 | 0,591 | 0,605 |
| 5                |  | 0,490               | 0,503 | 0,517 | 0,530 | 0,544 | 0,558 | 0,571 | 0,585 | 0,598 | 0,612 |
| 6                |  | 0,495               | 0,509 | 0,523 | 0,537 | 0,550 | 0,564 | 0,578 | 0,592 | 0,605 | 0,619 |
| 8                |  | 0,507               | 0,521 | 0,535 | 0,549 | 0,563 | 0,577 | 0,591 | 0,605 | 0,620 | 0,634 |
| 9,0              |  | 0,518               | 0,533 | 0,547 | 0,562 | 0,576 | 0,590 | 0,605 | 0,619 | 0,634 | 0,648 |
| 2                |  | 0,530               | 0,545 | 0,559 | 0,574 | 0,589 | 0,604 | 0,618 | 0,633 | 0,648 | 0,662 |
| 4                |  | 0,541               | 0,556 | 0,572 | 0,587 | 0,602 | 0,617 | 0,632 | 0,647 | 0,662 | 0,677 |
| 5                |  | 0,547               | 0,562 | 0,578 | 0,593 | 0,608 | 0,623 | 0,638 | 0,654 | 0,669 | 0,684 |
| 6                |  | 0,553               | 0,568 | 0,584 | 0,599 | 0,614 | 0,630 | 0,645 | 0,660 | 0,676 | 0,691 |
| 8                |  | 0,564               | 0,580 | 0,596 | 0,612 | 0,627 | 0,643 | 0,659 | 0,674 | 0,690 | 0,706 |
| 10,0             |  | 0,576               | 0,592 | 0,608 | 0,624 | 0,640 | 0,656 | 0,672 | 0,688 | 0,704 | 0,720 |

## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dide.

(Höfen u. Etollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 16 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 36                  | 37    | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt. Cubicmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0             |  | 0,576               | 0,592 | 0,608 | 0,624 | 0,640 | 0,656 | 0,672 | 0,688 | 0,704 | 0,720 |
| 2                |  | 0,588               | 0,604 | 0,620 | 0,636 | 0,653 | 0,669 | 0,685 | 0,702 | 0,718 | 0,734 |
| 4                |  | 0,599               | 0,616 | 0,632 | 0,649 | 0,666 | 0,682 | 0,699 | 0,716 | 0,732 | 0,749 |
| 6                |  | 0,611               | 0,628 | 0,644 | 0,661 | 0,678 | 0,695 | 0,712 | 0,729 | 0,746 | 0,763 |
| 8                |  | 0,622               | 0,639 | 0,657 | 0,674 | 0,691 | 0,708 | 0,726 | 0,743 | 0,760 | 0,778 |
| 11,0             |  | 0,634               | 0,651 | 0,669 | 0,686 | 0,704 | 0,722 | 0,739 | 0,757 | 0,774 | 0,792 |
| 2                |  | 0,645               | 0,663 | 0,681 | 0,699 | 0,717 | 0,735 | 0,753 | 0,771 | 0,788 | 0,806 |
| 4                |  | 0,657               | 0,675 | 0,693 | 0,711 | 0,730 | 0,748 | 0,766 | 0,784 | 0,803 | 0,821 |
| 6                |  | 0,668               | 0,687 | 0,705 | 0,724 | 0,742 | 0,761 | 0,780 | 0,798 | 0,817 | 0,835 |
| 8                |  | 0,680               | 0,699 | 0,717 | 0,736 | 0,755 | 0,774 | 0,793 | 0,812 | 0,831 | 0,850 |
| 13,0             |  | 0,691               | 0,710 | 0,730 | 0,749 | 0,768 | 0,787 | 0,806 | 0,826 | 0,845 | 0,864 |
| 2                |  | 0,703               | 0,722 | 0,742 | 0,761 | 0,781 | 0,800 | 0,820 | 0,839 | 0,859 | 0,878 |
| 4                |  | 0,714               | 0,734 | 0,754 | 0,774 | 0,794 | 0,813 | 0,833 | 0,853 | 0,873 | 0,893 |
| 6                |  | 0,726               | 0,746 | 0,766 | 0,786 | 0,806 | 0,827 | 0,847 | 0,867 | 0,887 | 0,907 |
| 8                |  | 0,737               | 0,758 | 0,778 | 0,799 | 0,819 | 0,840 | 0,860 | 0,881 | 0,901 | 0,922 |
| 13,0             |  | 0,749               | 0,770 | 0,790 | 0,811 | 0,832 | 0,853 | 0,874 | 0,894 | 0,915 | 0,936 |
| 2                |  | 0,760               | 0,781 | 0,803 | 0,824 | 0,845 | 0,866 | 0,887 | 0,908 | 0,929 | 0,950 |
| 4                |  | 0,772               | 0,793 | 0,815 | 0,836 | 0,858 | 0,879 | 0,900 | 0,922 | 0,943 | 0,965 |
| 6                |  | 0,783               | 0,805 | 0,827 | 0,849 | 0,870 | 0,892 | 0,914 | 0,936 | 0,957 | 0,979 |
| 8                |  | 0,795               | 0,817 | 0,839 | 0,861 | 0,883 | 0,905 | 0,927 | 0,949 | 0,972 | 0,994 |
| 14,0             |  | 0,806               | 0,829 | 0,851 | 0,874 | 0,896 | 0,918 | 0,941 | 0,963 | 0,986 | 1,008 |
| 2                |  | 0,818               | 0,841 | 0,863 | 0,886 | 0,909 | 0,932 | 0,954 | 0,977 | 1,000 | 1,022 |
| 4                |  | 0,829               | 0,852 | 0,876 | 0,899 | 0,922 | 0,945 | 0,968 | 0,991 | 1,014 | 1,037 |
| 6                |  | 0,841               | 0,864 | 0,888 | 0,911 | 0,934 | 0,958 | 0,981 | 1,004 | 1,028 | 1,051 |
| 8                |  | 0,852               | 0,876 | 0,900 | 0,924 | 0,947 | 0,971 | 0,995 | 1,018 | 1,042 | 1,066 |
| 15,0             |  | 0,864               | 0,888 | 0,912 | 0,936 | 0,960 | 0,984 | 1,008 | 1,032 | 1,056 | 1,080 |
| 2                |  | 0,876               | 0,900 | 0,924 | 0,948 | 0,973 | 0,997 | 1,021 | 1,046 | 1,070 | 1,094 |
| 4                |  | 0,887               | 0,912 | 0,936 | 0,961 | 0,986 | 1,010 | 1,035 | 1,060 | 1,084 | 1,109 |
| 6                |  | 0,899               | 0,924 | 0,948 | 0,973 | 0,998 | 1,023 | 1,048 | 1,073 | 1,098 | 1,123 |
| 8                |  | 0,910               | 0,935 | 0,961 | 0,986 | 1,011 | 1,036 | 1,062 | 1,087 | 1,112 | 1,138 |
| 16,0             |  | 0,922               | 0,947 | 0,973 | 0,998 | 1,024 | 1,050 | 1,075 | 1,101 | 1,126 | 1,152 |
| 2                |  | 0,933               | 0,959 | 0,985 | 1,011 | 1,037 | 1,063 | 1,089 | 1,115 | 1,140 | 1,166 |
| 4                |  | 0,945               | 0,971 | 0,997 | 1,023 | 1,050 | 1,076 | 1,102 | 1,128 | 1,155 | 1,181 |
| 6                |  | 0,956               | 0,983 | 1,009 | 1,036 | 1,062 | 1,089 | 1,116 | 1,142 | 1,169 | 1,195 |
| 8                |  | 0,968               | 0,995 | 1,021 | 1,048 | 1,075 | 1,102 | 1,129 | 1,156 | 1,183 | 1,210 |
| 17,0             |  | 0,979               | 1,006 | 1,034 | 1,061 | 1,088 | 1,115 | 1,142 | 1,170 | 1,197 | 1,224 |
| 2                |  | 0,991               | 1,018 | 1,046 | 1,073 | 1,101 | 1,128 | 1,156 | 1,183 | 1,211 | 1,238 |
| 4                |  | 1,002               | 1,030 | 1,058 | 1,086 | 1,114 | 1,141 | 1,169 | 1,197 | 1,225 | 1,253 |
| 6                |  | 1,014               | 1,042 | 1,070 | 1,098 | 1,126 | 1,155 | 1,183 | 1,211 | 1,239 | 1,267 |
| 8                |  | 1,025               | 1,054 | 1,082 | 1,111 | 1,139 | 1,168 | 1,196 | 1,225 | 1,253 | 1,282 |
| 18,0             |  | 1,037               | 1,066 | 1,094 | 1,123 | 1,152 | 1,181 | 1,210 | 1,238 | 1,267 | 1,296 |
| 2                |  | 1,048               | 1,077 | 1,107 | 1,136 | 1,165 | 1,194 | 1,223 | 1,252 | 1,281 | 1,310 |
| 4                |  | 1,060               | 1,089 | 1,119 | 1,148 | 1,178 | 1,207 | 1,236 | 1,266 | 1,295 | 1,325 |
| 6                |  | 1,071               | 1,101 | 1,131 | 1,161 | 1,190 | 1,220 | 1,250 | 1,280 | 1,309 | 1,339 |
| 8                |  | 1,083               | 1,113 | 1,143 | 1,173 | 1,203 | 1,233 | 1,263 | 1,293 | 1,324 | 1,354 |
| 19,0             |  | 1,094               | 1,125 | 1,155 | 1,186 | 1,216 | 1,246 | 1,277 | 1,307 | 1,338 | 1,368 |
| 2                |  | 1,106               | 1,137 | 1,167 | 1,198 | 1,229 | 1,260 | 1,290 | 1,321 | 1,352 | 1,382 |
| 4                |  | 1,117               | 1,148 | 1,180 | 1,211 | 1,242 | 1,273 | 1,304 | 1,335 | 1,366 | 1,397 |
| 6                |  | 1,129               | 1,160 | 1,192 | 1,223 | 1,254 | 1,286 | 1,317 | 1,348 | 1,380 | 1,411 |
| 8                |  | 1,140               | 1,172 | 1,204 | 1,236 | 1,267 | 1,299 | 1,331 | 1,362 | 1,394 | 1,426 |
| 20,0             |  | 1,152               | 1,184 | 1,216 | 1,248 | 1,280 | 1,312 | 1,344 | 1,376 | 1,408 | 1,440 |



## Speciellere Maßentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dick

(Stößen u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine u.)

|                  |  | Dicke 17 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 17                  | 18    | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt. Cubicmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,029               | 0,031 | 0,032 | 0,034 | 0,036 | 0,037 | 0,039 | 0,041 | 0,042 | 0,044 |
| 5                |  | 0,043               | 0,046 | 0,048 | 0,051 | 0,054 | 0,056 | 0,059 | 0,061 | 0,064 | 0,066 |
| 3,0              |  | 0,058               | 0,061 | 0,065 | 0,068 | 0,071 | 0,075 | 0,078 | 0,082 | 0,085 | 0,088 |
| 2                |  | 0,064               | 0,067 | 0,071 | 0,075 | 0,079 | 0,082 | 0,086 | 0,090 | 0,093 | 0,097 |
| 4                |  | 0,069               | 0,073 | 0,078 | 0,082 | 0,086 | 0,090 | 0,094 | 0,098 | 0,102 | 0,106 |
| 5                |  | 0,072               | 0,076 | 0,081 | 0,085 | 0,089 | 0,093 | 0,098 | 0,102 | 0,106 | 0,110 |
| 6                |  | 0,075               | 0,080 | 0,084 | 0,088 | 0,093 | 0,097 | 0,102 | 0,106 | 0,110 | 0,114 |
| 8                |  | 0,081               | 0,086 | 0,090 | 0,095 | 0,100 | 0,105 | 0,109 | 0,114 | 0,119 | 0,124 |
| 3,0              |  | 0,087               | 0,092 | 0,097 | 0,102 | 0,107 | 0,112 | 0,117 | 0,122 | 0,127 | 0,132 |
| 2                |  | 0,092               | 0,098 | 0,103 | 0,109 | 0,114 | 0,120 | 0,125 | 0,131 | 0,136 | 0,141 |
| 4                |  | 0,098               | 0,104 | 0,110 | 0,116 | 0,121 | 0,127 | 0,133 | 0,139 | 0,144 | 0,150 |
| 5                |  | 0,101               | 0,107 | 0,113 | 0,119 | 0,125 | 0,131 | 0,137 | 0,143 | 0,149 | 0,155 |
| 6                |  | 0,104               | 0,110 | 0,116 | 0,122 | 0,129 | 0,135 | 0,141 | 0,147 | 0,153 | 0,159 |
| 8                |  | 0,110               | 0,116 | 0,123 | 0,129 | 0,136 | 0,142 | 0,149 | 0,155 | 0,161 | 0,168 |
| 4,0              |  | 0,116               | 0,122 | 0,129 | 0,136 | 0,143 | 0,150 | 0,156 | 0,163 | 0,170 | 0,177 |
| 2                |  | 0,121               | 0,129 | 0,136 | 0,143 | 0,150 | 0,157 | 0,164 | 0,171 | 0,178 | 0,186 |
| 4                |  | 0,127               | 0,135 | 0,142 | 0,150 | 0,157 | 0,165 | 0,172 | 0,180 | 0,187 | 0,194 |
| 5                |  | 0,130               | 0,138 | 0,145 | 0,153 | 0,161 | 0,168 | 0,176 | 0,184 | 0,191 | 0,199 |
| 6                |  | 0,133               | 0,141 | 0,149 | 0,156 | 0,164 | 0,172 | 0,180 | 0,188 | 0,195 | 0,203 |
| 8                |  | 0,139               | 0,147 | 0,155 | 0,163 | 0,171 | 0,180 | 0,188 | 0,196 | 0,204 | 0,212 |
| 5,0              |  | 0,144               | 0,153 | 0,161 | 0,170 | 0,178 | 0,187 | 0,195 | 0,204 | 0,212 | 0,221 |
| 2                |  | 0,150               | 0,159 | 0,168 | 0,177 | 0,186 | 0,194 | 0,203 | 0,212 | 0,221 | 0,230 |
| 4                |  | 0,156               | 0,165 | 0,174 | 0,184 | 0,193 | 0,202 | 0,211 | 0,220 | 0,229 | 0,238 |
| 5                |  | 0,159               | 0,168 | 0,178 | 0,187 | 0,196 | 0,206 | 0,215 | 0,224 | 0,234 | 0,243 |
| 6                |  | 0,162               | 0,171 | 0,181 | 0,190 | 0,200 | 0,209 | 0,219 | 0,228 | 0,238 | 0,248 |
| 8                |  | 0,168               | 0,177 | 0,187 | 0,197 | 0,207 | 0,217 | 0,227 | 0,237 | 0,246 | 0,256 |
| 6,0              |  | 0,173               | 0,184 | 0,194 | 0,204 | 0,214 | 0,224 | 0,235 | 0,245 | 0,255 | 0,265 |
| 2                |  | 0,179               | 0,190 | 0,200 | 0,211 | 0,221 | 0,232 | 0,242 | 0,253 | 0,263 | 0,274 |
| 4                |  | 0,185               | 0,196 | 0,207 | 0,218 | 0,228 | 0,239 | 0,250 | 0,261 | 0,272 | 0,283 |
| 5                |  | 0,188               | 0,199 | 0,210 | 0,221 | 0,232 | 0,243 | 0,254 | 0,265 | 0,276 | 0,287 |
| 6                |  | 0,191               | 0,202 | 0,213 | 0,224 | 0,236 | 0,247 | 0,258 | 0,269 | 0,280 | 0,292 |
| 8                |  | 0,197               | 0,208 | 0,220 | 0,231 | 0,243 | 0,254 | 0,266 | 0,277 | 0,289 | 0,301 |
| 7,0              |  | 0,202               | 0,214 | 0,226 | 0,238 | 0,250 | 0,262 | 0,274 | 0,286 | 0,297 | 0,309 |
| 2                |  | 0,208               | 0,220 | 0,233 | 0,245 | 0,257 | 0,269 | 0,282 | 0,294 | 0,306 | 0,318 |
| 4                |  | 0,214               | 0,226 | 0,239 | 0,252 | 0,264 | 0,277 | 0,289 | 0,302 | 0,314 | 0,327 |
| 5                |  | 0,217               | 0,229 | 0,242 | 0,255 | 0,268 | 0,280 | 0,293 | 0,306 | 0,319 | 0,331 |
| 6                |  | 0,220               | 0,233 | 0,245 | 0,258 | 0,271 | 0,284 | 0,297 | 0,310 | 0,323 | 0,336 |
| 8                |  | 0,225               | 0,239 | 0,252 | 0,265 | 0,278 | 0,292 | 0,305 | 0,318 | 0,331 | 0,345 |
| 8,0              |  | 0,231               | 0,245 | 0,258 | 0,272 | 0,286 | 0,299 | 0,313 | 0,326 | 0,340 | 0,354 |
| 2                |  | 0,237               | 0,251 | 0,265 | 0,279 | 0,293 | 0,307 | 0,321 | 0,335 | 0,348 | 0,362 |
| 4                |  | 0,243               | 0,257 | 0,271 | 0,286 | 0,300 | 0,314 | 0,328 | 0,343 | 0,357 | 0,371 |
| 5                |  | 0,246               | 0,260 | 0,275 | 0,289 | 0,303 | 0,318 | 0,332 | 0,347 | 0,361 | 0,376 |
| 6                |  | 0,249               | 0,263 | 0,278 | 0,292 | 0,307 | 0,322 | 0,336 | 0,351 | 0,365 | 0,380 |
| 8                |  | 0,254               | 0,269 | 0,284 | 0,299 | 0,314 | 0,329 | 0,344 | 0,359 | 0,374 | 0,389 |
| 9,0              |  | 0,260               | 0,275 | 0,291 | 0,306 | 0,321 | 0,337 | 0,352 | 0,367 | 0,382 | 0,398 |
| 2                |  | 0,266               | 0,282 | 0,297 | 0,313 | 0,328 | 0,344 | 0,360 | 0,375 | 0,391 | 0,407 |
| 4                |  | 0,272               | 0,288 | 0,304 | 0,320 | 0,336 | 0,352 | 0,368 | 0,384 | 0,399 | 0,415 |
| 5                |  | 0,275               | 0,291 | 0,307 | 0,323 | 0,339 | 0,355 | 0,371 | 0,388 | 0,404 | 0,420 |
| 6                |  | 0,277               | 0,294 | 0,310 | 0,326 | 0,343 | 0,359 | 0,375 | 0,392 | 0,408 | 0,424 |
| 8                |  | 0,283               | 0,300 | 0,317 | 0,333 | 0,350 | 0,367 | 0,383 | 0,400 | 0,416 | 0,433 |
| 10,0             |  | 0,289               | 0,306 | 0,323 | 0,340 | 0,357 | 0,374 | 0,391 | 0,408 | 0,425 | 0,442 |

## Speciellere Massentafel für's Kantige u. über 10 Cent Dide.

(Pfosten u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

Dicke 17 Cent.

Breite.  
Cent.

17 18 19 20 21 22 23 24 25 26

Länge.  
Meter.

Inhalt. Cubicmeter.

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 10,0 | 0,289 | 0,306 | 0,323 | 0,340 | 0,357 | 0,374 | 0,391 | 0,408 | 0,425 | 0,442 |
| 2    | 0,295 | 0,312 | 0,329 | 0,347 | 0,364 | 0,381 | 0,399 | 0,416 | 0,433 | 0,451 |
| 4    | 0,301 | 0,318 | 0,336 | 0,354 | 0,371 | 0,389 | 0,407 | 0,424 | 0,442 | 0,460 |
| 6    | 0,306 | 0,324 | 0,342 | 0,360 | 0,378 | 0,396 | 0,414 | 0,432 | 0,450 | 0,469 |
| 8    | 0,312 | 0,330 | 0,349 | 0,367 | 0,386 | 0,404 | 0,422 | 0,441 | 0,459 | 0,477 |
| 11,0 | 0,318 | 0,337 | 0,355 | 0,374 | 0,393 | 0,411 | 0,430 | 0,449 | 0,467 | 0,486 |
| 2    | 0,324 | 0,343 | 0,362 | 0,381 | 0,400 | 0,419 | 0,438 | 0,457 | 0,476 | 0,495 |
| 4    | 0,329 | 0,349 | 0,368 | 0,388 | 0,407 | 0,426 | 0,446 | 0,465 | 0,484 | 0,504 |
| 6    | 0,335 | 0,355 | 0,375 | 0,394 | 0,414 | 0,434 | 0,454 | 0,473 | 0,493 | 0,513 |
| 8    | 0,341 | 0,361 | 0,381 | 0,401 | 0,421 | 0,441 | 0,461 | 0,481 | 0,501 | 0,522 |
| 12,0 | 0,347 | 0,367 | 0,388 | 0,408 | 0,428 | 0,449 | 0,469 | 0,490 | 0,510 | 0,530 |
| 2    | 0,353 | 0,373 | 0,394 | 0,415 | 0,436 | 0,456 | 0,477 | 0,498 | 0,518 | 0,539 |
| 4    | 0,358 | 0,379 | 0,401 | 0,422 | 0,443 | 0,464 | 0,485 | 0,506 | 0,527 | 0,548 |
| 6    | 0,364 | 0,386 | 0,407 | 0,428 | 0,450 | 0,471 | 0,493 | 0,514 | 0,535 | 0,557 |
| 8    | 0,370 | 0,392 | 0,413 | 0,435 | 0,457 | 0,479 | 0,500 | 0,522 | 0,544 | 0,566 |
| 13,0 | 0,376 | 0,398 | 0,420 | 0,442 | 0,464 | 0,486 | 0,508 | 0,530 | 0,552 | 0,575 |
| 2    | 0,381 | 0,404 | 0,426 | 0,449 | 0,471 | 0,494 | 0,516 | 0,539 | 0,561 | 0,583 |
| 4    | 0,387 | 0,410 | 0,433 | 0,456 | 0,478 | 0,501 | 0,524 | 0,547 | 0,569 | 0,592 |
| 6    | 0,393 | 0,416 | 0,439 | 0,462 | 0,486 | 0,509 | 0,532 | 0,555 | 0,578 | 0,601 |
| 8    | 0,399 | 0,422 | 0,446 | 0,469 | 0,493 | 0,516 | 0,540 | 0,563 | 0,586 | 0,610 |
| 14,0 | 0,405 | 0,428 | 0,452 | 0,476 | 0,500 | 0,524 | 0,547 | 0,571 | 0,595 | 0,619 |
| 2    | 0,410 | 0,435 | 0,459 | 0,483 | 0,507 | 0,531 | 0,555 | 0,579 | 0,603 | 0,628 |
| 4    | 0,416 | 0,441 | 0,465 | 0,490 | 0,514 | 0,539 | 0,563 | 0,588 | 0,612 | 0,636 |
| 6    | 0,422 | 0,447 | 0,472 | 0,496 | 0,521 | 0,546 | 0,571 | 0,596 | 0,620 | 0,645 |
| 8    | 0,428 | 0,453 | 0,478 | 0,503 | 0,528 | 0,554 | 0,579 | 0,604 | 0,629 | 0,654 |
| 15,0 | 0,433 | 0,459 | 0,484 | 0,510 | 0,535 | 0,561 | 0,586 | 0,612 | 0,637 | 0,663 |
| 2    | 0,439 | 0,465 | 0,491 | 0,517 | 0,543 | 0,568 | 0,594 | 0,620 | 0,646 | 0,672 |
| 4    | 0,445 | 0,471 | 0,497 | 0,524 | 0,550 | 0,576 | 0,602 | 0,628 | 0,654 | 0,681 |
| 6    | 0,451 | 0,477 | 0,504 | 0,530 | 0,557 | 0,583 | 0,610 | 0,636 | 0,663 | 0,690 |
| 8    | 0,457 | 0,483 | 0,510 | 0,537 | 0,564 | 0,591 | 0,618 | 0,645 | 0,671 | 0,698 |
| 16,0 | 0,462 | 0,490 | 0,517 | 0,544 | 0,571 | 0,598 | 0,626 | 0,653 | 0,680 | 0,707 |
| 2    | 0,468 | 0,496 | 0,523 | 0,551 | 0,578 | 0,606 | 0,633 | 0,661 | 0,688 | 0,716 |
| 4    | 0,474 | 0,502 | 0,530 | 0,558 | 0,585 | 0,613 | 0,641 | 0,669 | 0,697 | 0,725 |
| 6    | 0,480 | 0,508 | 0,536 | 0,564 | 0,593 | 0,621 | 0,649 | 0,677 | 0,705 | 0,734 |
| 8    | 0,486 | 0,514 | 0,543 | 0,571 | 0,600 | 0,628 | 0,657 | 0,685 | 0,714 | 0,743 |
| 17,0 | 0,491 | 0,520 | 0,549 | 0,578 | 0,607 | 0,636 | 0,665 | 0,694 | 0,722 | 0,751 |
| 2    | 0,497 | 0,526 | 0,556 | 0,585 | 0,614 | 0,643 | 0,673 | 0,702 | 0,731 | 0,760 |
| 4    | 0,503 | 0,532 | 0,562 | 0,592 | 0,621 | 0,651 | 0,680 | 0,710 | 0,739 | 0,769 |
| 6    | 0,509 | 0,539 | 0,568 | 0,598 | 0,628 | 0,658 | 0,688 | 0,718 | 0,748 | 0,778 |
| 8    | 0,514 | 0,545 | 0,575 | 0,605 | 0,635 | 0,666 | 0,696 | 0,726 | 0,756 | 0,787 |
| 18,0 | 0,520 | 0,551 | 0,581 | 0,612 | 0,643 | 0,673 | 0,704 | 0,734 | 0,765 | 0,796 |
| 2    | 0,526 | 0,557 | 0,588 | 0,619 | 0,650 | 0,681 | 0,712 | 0,743 | 0,773 | 0,804 |
| 4    | 0,532 | 0,563 | 0,594 | 0,626 | 0,657 | 0,688 | 0,719 | 0,751 | 0,782 | 0,813 |
| 6    | 0,538 | 0,569 | 0,601 | 0,632 | 0,664 | 0,696 | 0,727 | 0,759 | 0,790 | 0,822 |
| 8    | 0,543 | 0,575 | 0,607 | 0,639 | 0,671 | 0,703 | 0,735 | 0,767 | 0,799 | 0,831 |
| 19,0 | 0,549 | 0,581 | 0,614 | 0,646 | 0,678 | 0,711 | 0,743 | 0,775 | 0,807 | 0,840 |
| 2    | 0,555 | 0,588 | 0,620 | 0,653 | 0,685 | 0,718 | 0,751 | 0,783 | 0,816 | 0,849 |
| 4    | 0,561 | 0,594 | 0,627 | 0,660 | 0,693 | 0,726 | 0,759 | 0,792 | 0,824 | 0,857 |
| 6    | 0,566 | 0,600 | 0,633 | 0,666 | 0,700 | 0,733 | 0,766 | 0,800 | 0,833 | 0,866 |
| 8    | 0,572 | 0,606 | 0,640 | 0,673 | 0,707 | 0,741 | 0,774 | 0,808 | 0,841 | 0,875 |
| 20,0 | 0,578 | 0,612 | 0,646 | 0,680 | 0,714 | 0,748 | 0,782 | 0,816 | 0,850 | 0,884 |



## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dic

(Wollen u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 17 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 27                  | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt. Cubicmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,046               | 0,048 | 0,049 | 0,051 | 0,053 | 0,054 | 0,056 | 0,058 | 0,059 | 0,061 |
| 5                |  | 0,069               | 0,071 | 0,074 | 0,076 | 0,079 | 0,082 | 0,084 | 0,087 | 0,089 | 0,091 |
| 2,0              |  | 0,092               | 0,095 | 0,099 | 0,102 | 0,105 | 0,109 | 0,112 | 0,116 | 0,119 | 0,123 |
| 2                |  | 0,101               | 0,105 | 0,108 | 0,112 | 0,116 | 0,120 | 0,123 | 0,127 | 0,131 | 0,135 |
| 4                |  | 0,110               | 0,114 | 0,118 | 0,122 | 0,126 | 0,131 | 0,135 | 0,139 | 0,143 | 0,147 |
| 5                |  | 0,115               | 0,119 | 0,123 | 0,127 | 0,132 | 0,136 | 0,140 | 0,144 | 0,149 | 0,153 |
| 6                |  | 0,119               | 0,124 | 0,128 | 0,133 | 0,137 | 0,141 | 0,146 | 0,150 | 0,155 | 0,159 |
| 8                |  | 0,129               | 0,133 | 0,138 | 0,143 | 0,148 | 0,152 | 0,157 | 0,162 | 0,167 | 0,171 |
| 3,0              |  | 0,138               | 0,143 | 0,148 | 0,153 | 0,158 | 0,163 | 0,168 | 0,173 | 0,178 | 0,184 |
| 2                |  | 0,147               | 0,152 | 0,158 | 0,163 | 0,169 | 0,174 | 0,180 | 0,185 | 0,190 | 0,196 |
| 4                |  | 0,156               | 0,162 | 0,168 | 0,173 | 0,179 | 0,185 | 0,191 | 0,197 | 0,202 | 0,208 |
| 5                |  | 0,161               | 0,167 | 0,173 | 0,178 | 0,184 | 0,190 | 0,196 | 0,202 | 0,208 | 0,214 |
| 6                |  | 0,165               | 0,171 | 0,177 | 0,184 | 0,190 | 0,196 | 0,202 | 0,208 | 0,214 | 0,220 |
| 8                |  | 0,174               | 0,181 | 0,187 | 0,194 | 0,200 | 0,207 | 0,213 | 0,220 | 0,226 | 0,233 |
| 4,0              |  | 0,184               | 0,190 | 0,197 | 0,204 | 0,211 | 0,218 | 0,224 | 0,231 | 0,238 | 0,245 |
| 2                |  | 0,193               | 0,200 | 0,207 | 0,214 | 0,221 | 0,228 | 0,236 | 0,243 | 0,250 | 0,257 |
| 4                |  | 0,202               | 0,209 | 0,217 | 0,224 | 0,232 | 0,239 | 0,247 | 0,254 | 0,262 | 0,269 |
| 5                |  | 0,207               | 0,214 | 0,222 | 0,229 | 0,237 | 0,245 | 0,252 | 0,260 | 0,268 | 0,275 |
| 6                |  | 0,211               | 0,219 | 0,227 | 0,235 | 0,242 | 0,250 | 0,258 | 0,266 | 0,274 | 0,282 |
| 8                |  | 0,220               | 0,228 | 0,237 | 0,245 | 0,253 | 0,261 | 0,269 | 0,277 | 0,286 | 0,294 |
| 5,0              |  | 0,229               | 0,238 | 0,246 | 0,255 | 0,263 | 0,272 | 0,280 | 0,289 | 0,297 | 0,306 |
| 2                |  | 0,239               | 0,248 | 0,256 | 0,265 | 0,274 | 0,283 | 0,292 | 0,301 | 0,309 | 0,318 |
| 4                |  | 0,248               | 0,257 | 0,266 | 0,275 | 0,285 | 0,294 | 0,303 | 0,312 | 0,321 | 0,330 |
| 5                |  | 0,252               | 0,262 | 0,271 | 0,280 | 0,290 | 0,299 | 0,309 | 0,318 | 0,327 | 0,337 |
| 6                |  | 0,257               | 0,267 | 0,276 | 0,286 | 0,295 | 0,305 | 0,314 | 0,324 | 0,333 | 0,343 |
| 8                |  | 0,266               | 0,276 | 0,286 | 0,296 | 0,306 | 0,316 | 0,325 | 0,335 | 0,345 | 0,355 |
| 6,0              |  | 0,275               | 0,286 | 0,296 | 0,306 | 0,316 | 0,326 | 0,337 | 0,347 | 0,357 | 0,367 |
| 2                |  | 0,285               | 0,295 | 0,306 | 0,316 | 0,327 | 0,337 | 0,348 | 0,358 | 0,369 | 0,379 |
| 4                |  | 0,294               | 0,305 | 0,316 | 0,326 | 0,337 | 0,348 | 0,359 | 0,370 | 0,381 | 0,392 |
| 5                |  | 0,298               | 0,309 | 0,320 | 0,331 | 0,343 | 0,354 | 0,365 | 0,376 | 0,387 | 0,398 |
| 6                |  | 0,303               | 0,314 | 0,325 | 0,337 | 0,348 | 0,359 | 0,370 | 0,381 | 0,393 | 0,404 |
| 8                |  | 0,312               | 0,324 | 0,335 | 0,347 | 0,358 | 0,370 | 0,381 | 0,393 | 0,405 | 0,416 |
| 7,0              |  | 0,321               | 0,333 | 0,345 | 0,357 | 0,369 | 0,381 | 0,393 | 0,405 | 0,416 | 0,428 |
| 2                |  | 0,330               | 0,343 | 0,355 | 0,367 | 0,379 | 0,392 | 0,404 | 0,416 | 0,428 | 0,441 |
| 4                |  | 0,340               | 0,352 | 0,365 | 0,377 | 0,390 | 0,403 | 0,415 | 0,428 | 0,440 | 0,453 |
| 5                |  | 0,344               | 0,357 | 0,370 | 0,382 | 0,395 | 0,408 | 0,421 | 0,433 | 0,446 | 0,459 |
| 6                |  | 0,349               | 0,362 | 0,375 | 0,388 | 0,401 | 0,413 | 0,426 | 0,439 | 0,452 | 0,465 |
| 8                |  | 0,358               | 0,371 | 0,385 | 0,398 | 0,411 | 0,424 | 0,438 | 0,451 | 0,464 | 0,477 |
| 8,0              |  | 0,367               | 0,381 | 0,394 | 0,408 | 0,422 | 0,435 | 0,449 | 0,462 | 0,476 | 0,490 |
| 2                |  | 0,376               | 0,390 | 0,404 | 0,418 | 0,432 | 0,446 | 0,460 | 0,474 | 0,488 | 0,502 |
| 4                |  | 0,386               | 0,400 | 0,414 | 0,428 | 0,443 | 0,457 | 0,471 | 0,486 | 0,500 | 0,514 |
| 5                |  | 0,390               | 0,405 | 0,419 | 0,433 | 0,448 | 0,462 | 0,477 | 0,491 | 0,506 | 0,520 |
| 6                |  | 0,395               | 0,409 | 0,424 | 0,439 | 0,453 | 0,468 | 0,482 | 0,497 | 0,512 | 0,526 |
| 8                |  | 0,404               | 0,419 | 0,434 | 0,449 | 0,464 | 0,479 | 0,494 | 0,509 | 0,524 | 0,539 |
| 9,0              |  | 0,413               | 0,428 | 0,444 | 0,459 | 0,474 | 0,490 | 0,505 | 0,520 | 0,535 | 0,551 |
| 2                |  | 0,422               | 0,438 | 0,454 | 0,469 | 0,485 | 0,500 | 0,516 | 0,532 | 0,547 | 0,563 |
| 4                |  | 0,431               | 0,447 | 0,463 | 0,479 | 0,495 | 0,511 | 0,527 | 0,543 | 0,559 | 0,575 |
| 5                |  | 0,436               | 0,452 | 0,468 | 0,484 | 0,501 | 0,517 | 0,533 | 0,549 | 0,565 | 0,581 |
| 6                |  | 0,441               | 0,457 | 0,473 | 0,490 | 0,506 | 0,522 | 0,539 | 0,555 | 0,571 | 0,588 |
| 8                |  | 0,450               | 0,466 | 0,483 | 0,500 | 0,516 | 0,533 | 0,550 | 0,566 | 0,583 | 0,600 |
| 10,0             |  | 0,459               | 0,476 | 0,493 | 0,510 | 0,527 | 0,544 | 0,561 | 0,578 | 0,595 | 0,612 |

## Specielle Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicke

(Bohlen u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 17 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 27                  | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |
| Länge<br>Meter.  |  | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0             |  | 0,459               | 0,476 | 0,493 | 0,510 | 0,527 | 0,544 | 0,561 | 0,578 | 0,595 | 0,612 |
| 2                |  | 0,468               | 0,486 | 0,503 | 0,520 | 0,538 | 0,555 | 0,572 | 0,590 | 0,607 | 0,624 |
| 4                |  | 0,477               | 0,495 | 0,513 | 0,530 | 0,548 | 0,566 | 0,583 | 0,601 | 0,619 | 0,636 |
| 6                |  | 0,487               | 0,505 | 0,523 | 0,541 | 0,559 | 0,577 | 0,595 | 0,613 | 0,631 | 0,649 |
| 8                |  | 0,496               | 0,514 | 0,532 | 0,551 | 0,569 | 0,588 | 0,606 | 0,624 | 0,643 | 0,661 |
| 11,0             |  | 0,505               | 0,524 | 0,542 | 0,561 | 0,580 | 0,598 | 0,617 | 0,636 | 0,654 | 0,673 |
| 2                |  | 0,414               | 0,533 | 0,552 | 0,571 | 0,590 | 0,609 | 0,628 | 0,647 | 0,666 | 0,685 |
| 4                |  | 0,523               | 0,543 | 0,562 | 0,581 | 0,601 | 0,620 | 0,640 | 0,659 | 0,678 | 0,698 |
| 6                |  | 0,532               | 0,552 | 0,572 | 0,592 | 0,611 | 0,631 | 0,651 | 0,670 | 0,690 | 0,710 |
| 8                |  | 0,542               | 0,562 | 0,582 | 0,602 | 0,622 | 0,642 | 0,662 | 0,682 | 0,702 | 0,722 |
| 12,0             |  | 0,551               | 0,571 | 0,592 | 0,612 | 0,632 | 0,653 | 0,673 | 0,694 | 0,714 | 0,734 |
| 2                |  | 0,560               | 0,581 | 0,601 | 0,622 | 0,643 | 0,664 | 0,684 | 0,705 | 0,726 | 0,747 |
| 4                |  | 0,569               | 0,590 | 0,611 | 0,632 | 0,653 | 0,675 | 0,696 | 0,717 | 0,738 | 0,759 |
| 6                |  | 0,578               | 0,600 | 0,621 | 0,643 | 0,664 | 0,685 | 0,707 | 0,728 | 0,750 | 0,771 |
| 8                |  | 0,588               | 0,609 | 0,631 | 0,653 | 0,675 | 0,696 | 0,718 | 0,740 | 0,762 | 0,783 |
| 13,0             |  | 0,597               | 0,619 | 0,641 | 0,663 | 0,685 | 0,707 | 0,729 | 0,751 | 0,773 | 0,796 |
| 2                |  | 0,606               | 0,628 | 0,651 | 0,673 | 0,696 | 0,718 | 0,741 | 0,763 | 0,785 | 0,808 |
| 4                |  | 0,615               | 0,638 | 0,661 | 0,683 | 0,706 | 0,729 | 0,752 | 0,775 | 0,797 | 0,820 |
| 6                |  | 0,624               | 0,647 | 0,670 | 0,694 | 0,717 | 0,740 | 0,763 | 0,786 | 0,809 | 0,832 |
| 8                |  | 0,633               | 0,657 | 0,680 | 0,704 | 0,727 | 0,751 | 0,774 | 0,798 | 0,821 | 0,845 |
| 14,0             |  | 0,643               | 0,666 | 0,690 | 0,714 | 0,738 | 0,762 | 0,785 | 0,809 | 0,833 | 0,857 |
| 2                |  | 0,652               | 0,676 | 0,700 | 0,724 | 0,748 | 0,772 | 0,797 | 0,821 | 0,845 | 0,869 |
| 4                |  | 0,661               | 0,685 | 0,710 | 0,734 | 0,759 | 0,783 | 0,808 | 0,832 | 0,857 | 0,881 |
| 6                |  | 0,670               | 0,695 | 0,720 | 0,745 | 0,769 | 0,794 | 0,819 | 0,844 | 0,869 | 0,894 |
| 8                |  | 0,679               | 0,704 | 0,730 | 0,755 | 0,780 | 0,805 | 0,830 | 0,855 | 0,881 | 0,906 |
| 15,0             |  | 0,688               | 0,714 | 0,739 | 0,765 | 0,790 | 0,816 | 0,841 | 0,867 | 0,892 | 0,918 |
| 2                |  | 0,698               | 0,724 | 0,749 | 0,775 | 0,801 | 0,827 | 0,853 | 0,879 | 0,904 | 0,930 |
| 4                |  | 0,707               | 0,733 | 0,759 | 0,785 | 0,812 | 0,838 | 0,864 | 0,890 | 0,916 | 0,942 |
| 6                |  | 0,716               | 0,743 | 0,769 | 0,796 | 0,822 | 0,849 | 0,875 | 0,902 | 0,928 | 0,955 |
| 8                |  | 0,725               | 0,752 | 0,779 | 0,806 | 0,833 | 0,860 | 0,886 | 0,913 | 0,940 | 0,967 |
| 16,0             |  | 0,734               | 0,762 | 0,789 | 0,816 | 0,843 | 0,870 | 0,898 | 0,925 | 0,952 | 0,979 |
| 2                |  | 0,744               | 0,771 | 0,799 | 0,826 | 0,854 | 0,881 | 0,909 | 0,936 | 0,964 | 0,991 |
| 4                |  | 0,753               | 0,781 | 0,809 | 0,836 | 0,864 | 0,892 | 0,920 | 0,948 | 0,976 | 1,004 |
| 6                |  | 0,762               | 0,790 | 0,818 | 0,847 | 0,875 | 0,903 | 0,931 | 0,959 | 0,988 | 1,016 |
| 8                |  | 0,771               | 0,800 | 0,828 | 0,857 | 0,885 | 0,914 | 0,942 | 0,971 | 1,000 | 1,028 |
| 17,0             |  | 0,780               | 0,809 | 0,838 | 0,867 | 0,896 | 0,925 | 0,954 | 0,983 | 1,011 | 1,040 |
| 2                |  | 0,789               | 0,819 | 0,848 | 0,877 | 0,906 | 0,936 | 0,965 | 0,994 | 1,023 | 1,053 |
| 4                |  | 0,799               | 0,828 | 0,858 | 0,887 | 0,917 | 0,947 | 0,976 | 1,006 | 1,035 | 1,065 |
| 6                |  | 0,808               | 0,838 | 0,868 | 0,898 | 0,928 | 0,957 | 0,987 | 1,017 | 1,047 | 1,077 |
| 8                |  | 0,817               | 0,847 | 0,878 | 0,908 | 0,938 | 0,968 | 0,999 | 1,029 | 1,059 | 1,089 |
| 18,0             |  | 0,826               | 0,857 | 0,887 | 0,918 | 0,949 | 0,979 | 1,010 | 1,040 | 1,071 | 1,102 |
| 2                |  | 0,835               | 0,866 | 0,897 | 0,928 | 0,959 | 0,990 | 1,021 | 1,052 | 1,083 | 1,114 |
| 4                |  | 0,845               | 0,876 | 0,907 | 0,938 | 0,970 | 1,001 | 1,032 | 1,064 | 1,095 | 1,126 |
| 6                |  | 0,854               | 0,885 | 0,917 | 0,949 | 0,980 | 1,012 | 1,043 | 1,075 | 1,107 | 1,138 |
| 8                |  | 0,863               | 0,895 | 0,927 | 0,959 | 0,991 | 1,023 | 1,055 | 1,087 | 1,119 | 1,151 |
| 19,0             |  | 0,872               | 0,904 | 0,937 | 0,969 | 1,001 | 1,034 | 1,066 | 1,098 | 1,130 | 1,163 |
| 2                |  | 0,881               | 0,914 | 0,947 | 0,979 | 1,012 | 1,044 | 1,077 | 1,110 | 1,142 | 1,175 |
| 4                |  | 0,890               | 0,923 | 0,956 | 0,989 | 1,022 | 1,055 | 1,088 | 1,121 | 1,154 | 1,187 |
| 6                |  | 0,900               | 0,933 | 0,966 | 1,000 | 1,033 | 1,066 | 1,100 | 1,133 | 1,166 | 1,200 |
| 8                |  | 0,909               | 0,942 | 0,976 | 1,010 | 1,043 | 1,077 | 1,111 | 1,144 | 1,178 | 1,212 |
| 20,0             |  | 0,918               | 0,952 | 0,986 | 1,020 | 1,054 | 1,088 | 1,122 | 1,156 | 1,190 | 1,224 |

## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dick

(Hofen u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine u.)

| Breite.<br>Cent. | Dicke 17 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 37                  | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    | 46    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              | 0,063               | 0,065 | 0,066 | 0,068 | 0,070 | 0,071 | 0,073 | 0,075 | 0,076 | 0,078 |
| 5                | 0,094               | 0,097 | 0,099 | 0,102 | 0,105 | 0,107 | 0,110 | 0,112 | 0,115 | 0,117 |
| 2,0              | 0,126               | 0,129 | 0,133 | 0,136 | 0,139 | 0,143 | 0,146 | 0,150 | 0,153 | 0,156 |
| 2                | 0,138               | 0,142 | 0,146 | 0,150 | 0,153 | 0,157 | 0,161 | 0,165 | 0,168 | 0,172 |
| 4                | 0,151               | 0,155 | 0,159 | 0,163 | 0,167 | 0,171 | 0,175 | 0,180 | 0,184 | 0,188 |
| 5                | 0,157               | 0,161 | 0,166 | 0,170 | 0,174 | 0,178 | 0,183 | 0,187 | 0,191 | 0,195 |
| 6                | 0,164               | 0,168 | 0,172 | 0,177 | 0,181 | 0,186 | 0,190 | 0,194 | 0,199 | 0,203 |
| 8                | 0,176               | 0,181 | 0,186 | 0,190 | 0,195 | 0,200 | 0,205 | 0,209 | 0,214 | 0,219 |
| 3,0              | 0,189               | 0,194 | 0,199 | 0,204 | 0,209 | 0,214 | 0,219 | 0,224 | 0,229 | 0,235 |
| 2                | 0,201               | 0,207 | 0,212 | 0,218 | 0,223 | 0,228 | 0,234 | 0,239 | 0,245 | 0,250 |
| 4                | 0,214               | 0,220 | 0,225 | 0,231 | 0,237 | 0,243 | 0,249 | 0,254 | 0,260 | 0,266 |
| 5                | 0,220               | 0,226 | 0,232 | 0,238 | 0,244 | 0,250 | 0,256 | 0,262 | 0,268 | 0,274 |
| 6                | 0,226               | 0,233 | 0,239 | 0,245 | 0,251 | 0,257 | 0,263 | 0,269 | 0,275 | 0,282 |
| 8                | 0,239               | 0,245 | 0,252 | 0,258 | 0,265 | 0,271 | 0,278 | 0,284 | 0,291 | 0,297 |
| 4,0              | 0,252               | 0,258 | 0,265 | 0,272 | 0,279 | 0,286 | 0,292 | 0,299 | 0,306 | 0,313 |
| 2                | 0,264               | 0,271 | 0,278 | 0,286 | 0,293 | 0,300 | 0,307 | 0,314 | 0,321 | 0,328 |
| 4                | 0,277               | 0,284 | 0,292 | 0,299 | 0,307 | 0,314 | 0,322 | 0,329 | 0,337 | 0,344 |
| 5                | 0,283               | 0,291 | 0,298 | 0,306 | 0,314 | 0,321 | 0,329 | 0,337 | 0,344 | 0,352 |
| 6                | 0,289               | 0,297 | 0,305 | 0,313 | 0,321 | 0,328 | 0,336 | 0,344 | 0,352 | 0,360 |
| 8                | 0,302               | 0,310 | 0,318 | 0,326 | 0,335 | 0,343 | 0,351 | 0,359 | 0,367 | 0,375 |
| 5,0              | 0,314               | 0,323 | 0,331 | 0,340 | 0,348 | 0,357 | 0,365 | 0,374 | 0,382 | 0,391 |
| 2                | 0,327               | 0,336 | 0,345 | 0,354 | 0,362 | 0,371 | 0,380 | 0,389 | 0,398 | 0,407 |
| 4                | 0,340               | 0,349 | 0,358 | 0,367 | 0,376 | 0,386 | 0,395 | 0,404 | 0,413 | 0,422 |
| 5                | 0,346               | 0,355 | 0,365 | 0,374 | 0,383 | 0,393 | 0,402 | 0,411 | 0,421 | 0,430 |
| 6                | 0,352               | 0,362 | 0,371 | 0,381 | 0,390 | 0,400 | 0,409 | 0,419 | 0,428 | 0,438 |
| 8                | 0,365               | 0,375 | 0,385 | 0,394 | 0,404 | 0,414 | 0,424 | 0,434 | 0,444 | 0,454 |
| 6,0              | 0,377               | 0,388 | 0,398 | 0,408 | 0,418 | 0,428 | 0,439 | 0,449 | 0,459 | 0,469 |
| 2                | 0,390               | 0,401 | 0,411 | 0,422 | 0,432 | 0,443 | 0,453 | 0,464 | 0,474 | 0,485 |
| 4                | 0,403               | 0,413 | 0,424 | 0,435 | 0,446 | 0,457 | 0,468 | 0,479 | 0,490 | 0,500 |
| 5                | 0,409               | 0,420 | 0,431 | 0,442 | 0,453 | 0,464 | 0,475 | 0,486 | 0,497 | 0,508 |
| 6                | 0,415               | 0,426 | 0,438 | 0,449 | 0,460 | 0,471 | 0,482 | 0,494 | 0,505 | 0,516 |
| 8                | 0,428               | 0,439 | 0,451 | 0,462 | 0,474 | 0,486 | 0,497 | 0,509 | 0,520 | 0,532 |
| 7,0              | 0,440               | 0,452 | 0,464 | 0,476 | 0,488 | 0,500 | 0,512 | 0,524 | 0,535 | 0,547 |
| 2                | 0,453               | 0,465 | 0,477 | 0,490 | 0,502 | 0,514 | 0,526 | 0,539 | 0,551 | 0,563 |
| 4                | 0,465               | 0,478 | 0,491 | 0,503 | 0,516 | 0,528 | 0,541 | 0,554 | 0,566 | 0,579 |
| 5                | 0,472               | 0,484 | 0,497 | 0,510 | 0,523 | 0,535 | 0,548 | 0,561 | 0,574 | 0,586 |
| 6                | 0,478               | 0,491 | 0,504 | 0,517 | 0,530 | 0,543 | 0,556 | 0,568 | 0,581 | 0,594 |
| 8                | 0,491               | 0,504 | 0,517 | 0,530 | 0,544 | 0,557 | 0,570 | 0,583 | 0,597 | 0,610 |
| 8,0              | 0,503               | 0,517 | 0,530 | 0,544 | 0,558 | 0,571 | 0,585 | 0,598 | 0,612 | 0,626 |
| 2                | 0,516               | 0,530 | 0,544 | 0,558 | 0,572 | 0,585 | 0,599 | 0,613 | 0,627 | 0,641 |
| 4                | 0,528               | 0,543 | 0,557 | 0,571 | 0,585 | 0,600 | 0,614 | 0,628 | 0,643 | 0,657 |
| 5                | 0,535               | 0,549 | 0,564 | 0,578 | 0,592 | 0,607 | 0,621 | 0,636 | 0,650 | 0,665 |
| 6                | 0,541               | 0,556 | 0,570 | 0,585 | 0,599 | 0,614 | 0,629 | 0,643 | 0,658 | 0,673 |
| 8                | 0,554               | 0,568 | 0,583 | 0,598 | 0,613 | 0,628 | 0,643 | 0,658 | 0,673 | 0,688 |
| 9,0              | 0,566               | 0,581 | 0,597 | 0,612 | 0,627 | 0,643 | 0,658 | 0,673 | 0,688 | 0,704 |
| 2                | 0,579               | 0,594 | 0,610 | 0,626 | 0,641 | 0,657 | 0,673 | 0,688 | 0,704 | 0,719 |
| 4                | 0,591               | 0,607 | 0,623 | 0,639 | 0,655 | 0,671 | 0,687 | 0,703 | 0,719 | 0,735 |
| 5                | 0,598               | 0,614 | 0,630 | 0,646 | 0,662 | 0,678 | 0,694 | 0,711 | 0,727 | 0,743 |
| 6                | 0,604               | 0,620 | 0,636 | 0,653 | 0,669 | 0,685 | 0,702 | 0,718 | 0,734 | 0,751 |
| 8                | 0,616               | 0,633 | 0,650 | 0,666 | 0,683 | 0,700 | 0,716 | 0,733 | 0,750 | 0,766 |
| 10,0             | 0,629               | 0,646 | 0,663 | 0,680 | 0,697 | 0,714 | 0,731 | 0,748 | 0,765 | 0,782 |

## Speciellere Maassentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicke.

(Bösten u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 17 Cent.     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 37                 | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    | 46    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cubimeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0             |  | 0,629              | 0,646 | 0,663 | 0,680 | 0,697 | 0,714 | 0,731 | 0,748 | 0,765 | 0,782 |
| 2                |  | 0,642              | 0,659 | 0,676 | 0,694 | 0,711 | 0,728 | 0,746 | 0,763 | 0,780 | 0,798 |
| 4                |  | 0,654              | 0,672 | 0,690 | 0,707 | 0,725 | 0,743 | 0,760 | 0,778 | 0,796 | 0,813 |
| 6                |  | 0,667              | 0,685 | 0,703 | 0,721 | 0,739 | 0,757 | 0,775 | 0,793 | 0,811 | 0,829 |
| 8                |  | 0,679              | 0,698 | 0,716 | 0,734 | 0,753 | 0,771 | 0,789 | 0,808 | 0,826 | 0,845 |
| 11,0             |  | 0,692              | 0,711 | 0,729 | 0,748 | 0,767 | 0,785 | 0,804 | 0,823 | 0,841 | 0,860 |
| 2                |  | 0,704              | 0,724 | 0,743 | 0,762 | 0,781 | 0,800 | 0,819 | 0,838 | 0,857 | 0,876 |
| 4                |  | 0,717              | 0,736 | 0,756 | 0,775 | 0,795 | 0,814 | 0,833 | 0,853 | 0,872 | 0,891 |
| 6                |  | 0,730              | 0,749 | 0,769 | 0,789 | 0,809 | 0,828 | 0,848 | 0,868 | 0,887 | 0,907 |
| 8                |  | 0,742              | 0,762 | 0,782 | 0,802 | 0,822 | 0,843 | 0,863 | 0,883 | 0,903 | 0,923 |
| 12,0             |  | 0,755              | 0,775 | 0,796 | 0,816 | 0,836 | 0,857 | 0,877 | 0,898 | 0,918 | 0,938 |
| 2                |  | 0,767              | 0,788 | 0,809 | 0,830 | 0,850 | 0,871 | 0,892 | 0,913 | 0,933 | 0,954 |
| 4                |  | 0,780              | 0,801 | 0,822 | 0,843 | 0,864 | 0,885 | 0,906 | 0,928 | 0,949 | 0,970 |
| 6                |  | 0,793              | 0,814 | 0,835 | 0,857 | 0,878 | 0,900 | 0,921 | 0,942 | 0,964 | 0,985 |
| 8                |  | 0,805              | 0,827 | 0,849 | 0,870 | 0,892 | 0,914 | 0,936 | 0,957 | 0,979 | 1,001 |
| 13,0             |  | 0,818              | 0,840 | 0,862 | 0,884 | 0,906 | 0,928 | 0,950 | 0,972 | 0,994 | 1,017 |
| 2                |  | 0,830              | 0,853 | 0,875 | 0,898 | 0,920 | 0,942 | 0,965 | 0,987 | 1,010 | 1,032 |
| 4                |  | 0,843              | 0,866 | 0,888 | 0,911 | 0,934 | 0,957 | 0,980 | 1,002 | 1,025 | 1,048 |
| 6                |  | 0,855              | 0,879 | 0,902 | 0,925 | 0,948 | 0,971 | 0,994 | 1,017 | 1,040 | 1,064 |
| 8                |  | 0,868              | 0,891 | 0,915 | 0,938 | 0,962 | 0,985 | 1,009 | 1,032 | 1,056 | 1,079 |
| 14,0             |  | 0,881              | 0,904 | 0,928 | 0,952 | 0,976 | 1,000 | 1,023 | 1,047 | 1,071 | 1,095 |
| 2                |  | 0,893              | 0,917 | 0,941 | 0,966 | 0,990 | 1,014 | 1,038 | 1,062 | 1,086 | 1,110 |
| 4                |  | 0,906              | 0,930 | 0,955 | 0,979 | 1,004 | 1,028 | 1,053 | 1,077 | 1,102 | 1,126 |
| 6                |  | 0,918              | 0,943 | 0,968 | 0,993 | 1,018 | 1,042 | 1,067 | 1,092 | 1,117 | 1,142 |
| 8                |  | 0,921              | 0,956 | 0,981 | 1,006 | 1,032 | 1,057 | 1,082 | 1,107 | 1,132 | 1,157 |
| 15,0             |  | 0,943              | 0,969 | 0,994 | 1,020 | 1,045 | 1,071 | 1,096 | 1,122 | 1,147 | 1,173 |
| 2                |  | 0,956              | 0,982 | 1,008 | 1,034 | 1,059 | 1,085 | 1,111 | 1,137 | 1,163 | 1,189 |
| 4                |  | 0,969              | 0,995 | 1,021 | 1,047 | 1,073 | 1,100 | 1,126 | 1,152 | 1,178 | 1,204 |
| 6                |  | 0,981              | 1,008 | 1,034 | 1,061 | 1,087 | 1,114 | 1,140 | 1,167 | 1,193 | 1,220 |
| 8                |  | 0,994              | 1,021 | 1,048 | 1,074 | 1,101 | 1,128 | 1,155 | 1,182 | 1,209 | 1,236 |
| 16,0             |  | 1,006              | 1,034 | 1,061 | 1,088 | 1,115 | 1,142 | 1,170 | 1,197 | 1,224 | 1,251 |
| 2                |  | 1,019              | 1,047 | 1,074 | 1,102 | 1,129 | 1,157 | 1,184 | 1,212 | 1,239 | 1,267 |
| 4                |  | 1,032              | 1,059 | 1,087 | 1,115 | 1,143 | 1,171 | 1,199 | 1,227 | 1,255 | 1,282 |
| 6                |  | 1,044              | 1,072 | 1,101 | 1,129 | 1,157 | 1,185 | 1,213 | 1,242 | 1,270 | 1,298 |
| 8                |  | 1,057              | 1,085 | 1,114 | 1,142 | 1,171 | 1,200 | 1,228 | 1,257 | 1,285 | 1,314 |
| 17,0             |  | 1,069              | 1,098 | 1,127 | 1,156 | 1,185 | 1,214 | 1,243 | 1,272 | 1,300 | 1,329 |
| 2                |  | 1,082              | 1,111 | 1,140 | 1,170 | 1,199 | 1,228 | 1,257 | 1,287 | 1,316 | 1,345 |
| 4                |  | 1,094              | 1,124 | 1,154 | 1,183 | 1,213 | 1,242 | 1,272 | 1,302 | 1,331 | 1,361 |
| 6                |  | 1,107              | 1,137 | 1,167 | 1,197 | 1,227 | 1,257 | 1,287 | 1,316 | 1,346 | 1,386 |
| 8                |  | 1,120              | 1,150 | 1,180 | 1,210 | 1,241 | 1,271 | 1,301 | 1,331 | 1,362 | 1,392 |
| 18,0             |  | 1,132              | 1,163 | 1,193 | 1,224 | 1,255 | 1,285 | 1,316 | 1,346 | 1,377 | 1,408 |
| 2                |  | 1,145              | 1,176 | 1,207 | 1,238 | 1,269 | 1,299 | 1,330 | 1,361 | 1,392 | 1,423 |
| 4                |  | 1,157              | 1,189 | 1,220 | 1,251 | 1,282 | 1,314 | 1,345 | 1,376 | 1,408 | 1,439 |
| 6                |  | 1,170              | 1,202 | 1,233 | 1,265 | 1,296 | 1,328 | 1,360 | 1,391 | 1,423 | 1,455 |
| 8                |  | 1,183              | 1,214 | 1,246 | 1,278 | 1,310 | 1,342 | 1,374 | 1,406 | 1,438 | 1,470 |
| 19,0             |  | 1,195              | 1,227 | 1,260 | 1,292 | 1,324 | 1,357 | 1,389 | 1,421 | 1,453 | 1,486 |
| 2                |  | 1,208              | 1,240 | 1,273 | 1,306 | 1,338 | 1,371 | 1,404 | 1,436 | 1,469 | 1,501 |
| 4                |  | 1,220              | 1,253 | 1,286 | 1,319 | 1,352 | 1,385 | 1,418 | 1,451 | 1,484 | 1,517 |
| 6                |  | 1,233              | 1,266 | 1,299 | 1,333 | 1,366 | 1,399 | 1,433 | 1,466 | 1,499 | 1,533 |
| 8                |  | 1,245              | 1,279 | 1,313 | 1,346 | 1,380 | 1,414 | 1,447 | 1,481 | 1,515 | 1,548 |
| 20,0             |  | 1,258              | 1,292 | 1,326 | 1,360 | 1,394 | 1,428 | 1,462 | 1,496 | 1,530 | 1,564 |

## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicke

(Posten u. Eichen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine u.)

|                  |  | Dicke 18 Cent.     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 18                 | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cubimeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,032              | 0,034 | 0,036 | 0,038 | 0,040 | 0,041 | 0,043 | 0,045 | 0,047 | 0,049 |
| 5                |  | 0,049              | 0,051 | 0,054 | 0,057 | 0,059 | 0,062 | 0,065 | 0,067 | 0,070 | 0,073 |
| 2,0              |  | 0,065              | 0,068 | 0,072 | 0,076 | 0,079 | 0,083 | 0,086 | 0,090 | 0,094 | 0,097 |
| 2                |  | 0,071              | 0,075 | 0,079 | 0,083 | 0,087 | 0,091 | 0,095 | 0,099 | 0,103 | 0,107 |
| 4                |  | 0,078              | 0,082 | 0,086 | 0,091 | 0,095 | 0,099 | 0,104 | 0,108 | 0,112 | 0,117 |
| 5                |  | 0,081              | 0,085 | 0,090 | 0,094 | 0,099 | 0,103 | 0,108 | 0,112 | 0,117 | 0,121 |
| 6                |  | 0,084              | 0,089 | 0,094 | 0,098 | 0,103 | 0,108 | 0,112 | 0,117 | 0,122 | 0,126 |
| 8                |  | 0,091              | 0,096 | 0,101 | 0,106 | 0,111 | 0,116 | 0,121 | 0,126 | 0,131 | 0,136 |
| 3,0              |  | 0,097              | 0,103 | 0,108 | 0,113 | 0,119 | 0,124 | 0,130 | 0,135 | 0,140 | 0,146 |
| 2                |  | 0,104              | 0,109 | 0,115 | 0,121 | 0,127 | 0,132 | 0,138 | 0,144 | 0,150 | 0,156 |
| 4                |  | 0,110              | 0,116 | 0,122 | 0,129 | 0,135 | 0,141 | 0,147 | 0,153 | 0,159 | 0,166 |
| 5                |  | 0,113              | 0,120 | 0,126 | 0,132 | 0,139 | 0,145 | 0,151 | 0,157 | 0,164 | 0,170 |
| 6                |  | 0,117              | 0,123 | 0,130 | 0,136 | 0,143 | 0,149 | 0,156 | 0,162 | 0,168 | 0,175 |
| 8                |  | 0,123              | 0,130 | 0,137 | 0,144 | 0,150 | 0,157 | 0,164 | 0,171 | 0,178 | 0,185 |
| 4,0              |  | 0,130              | 0,137 | 0,144 | 0,151 | 0,158 | 0,166 | 0,173 | 0,180 | 0,187 | 0,194 |
| 2                |  | 0,136              | 0,144 | 0,151 | 0,159 | 0,166 | 0,174 | 0,181 | 0,189 | 0,197 | 0,204 |
| 4                |  | 0,143              | 0,150 | 0,158 | 0,166 | 0,174 | 0,182 | 0,190 | 0,198 | 0,206 | 0,214 |
| 5                |  | 0,146              | 0,154 | 0,162 | 0,170 | 0,178 | 0,186 | 0,194 | 0,202 | 0,211 | 0,219 |
| 6                |  | 0,149              | 0,157 | 0,166 | 0,174 | 0,182 | 0,190 | 0,199 | 0,207 | 0,215 | 0,224 |
| 8                |  | 0,156              | 0,164 | 0,173 | 0,181 | 0,190 | 0,199 | 0,207 | 0,216 | 0,225 | 0,233 |
| 5,0              |  | 0,162              | 0,171 | 0,180 | 0,189 | 0,198 | 0,207 | 0,216 | 0,225 | 0,234 | 0,243 |
| 2                |  | 0,168              | 0,178 | 0,187 | 0,197 | 0,206 | 0,215 | 0,225 | 0,234 | 0,243 | 0,253 |
| 4                |  | 0,175              | 0,185 | 0,194 | 0,204 | 0,214 | 0,224 | 0,233 | 0,243 | 0,253 | 0,262 |
| 5                |  | 0,178              | 0,188 | 0,198 | 0,208 | 0,218 | 0,228 | 0,238 | 0,247 | 0,257 | 0,267 |
| 6                |  | 0,181              | 0,192 | 0,202 | 0,212 | 0,222 | 0,232 | 0,242 | 0,252 | 0,262 | 0,272 |
| 8                |  | 0,188              | 0,198 | 0,209 | 0,219 | 0,230 | 0,240 | 0,251 | 0,261 | 0,271 | 0,282 |
| 6,0              |  | 0,194              | 0,205 | 0,216 | 0,227 | 0,238 | 0,248 | 0,259 | 0,270 | 0,281 | 0,292 |
| 2                |  | 0,201              | 0,212 | 0,223 | 0,234 | 0,246 | 0,257 | 0,268 | 0,279 | 0,290 | 0,301 |
| 4                |  | 0,207              | 0,219 | 0,230 | 0,242 | 0,253 | 0,265 | 0,276 | 0,288 | 0,300 | 0,311 |
| 5                |  | 0,211              | 0,222 | 0,234 | 0,246 | 0,257 | 0,269 | 0,281 | 0,292 | 0,304 | 0,316 |
| 6                |  | 0,214              | 0,226 | 0,238 | 0,249 | 0,261 | 0,273 | 0,285 | 0,297 | 0,309 | 0,321 |
| 8                |  | 0,220              | 0,233 | 0,245 | 0,257 | 0,269 | 0,282 | 0,294 | 0,306 | 0,318 | 0,330 |
| 7,0              |  | 0,227              | 0,239 | 0,252 | 0,265 | 0,277 | 0,290 | 0,302 | 0,315 | 0,328 | 0,340 |
| 2                |  | 0,233              | 0,246 | 0,259 | 0,272 | 0,285 | 0,298 | 0,311 | 0,324 | 0,337 | 0,350 |
| 4                |  | 0,240              | 0,253 | 0,266 | 0,280 | 0,293 | 0,306 | 0,320 | 0,333 | 0,346 | 0,360 |
| 5                |  | 0,243              | 0,256 | 0,270 | 0,283 | 0,297 | 0,310 | 0,324 | 0,337 | 0,351 | 0,364 |
| 6                |  | 0,246              | 0,260 | 0,274 | 0,287 | 0,301 | 0,315 | 0,328 | 0,342 | 0,356 | 0,369 |
| 8                |  | 0,253              | 0,267 | 0,281 | 0,295 | 0,309 | 0,323 | 0,337 | 0,351 | 0,365 | 0,379 |
| 8,0              |  | 0,259              | 0,274 | 0,288 | 0,302 | 0,317 | 0,331 | 0,346 | 0,360 | 0,374 | 0,389 |
| 2                |  | 0,266              | 0,280 | 0,295 | 0,310 | 0,325 | 0,339 | 0,354 | 0,369 | 0,384 | 0,399 |
| 4                |  | 0,272              | 0,287 | 0,302 | 0,318 | 0,333 | 0,348 | 0,363 | 0,378 | 0,393 | 0,408 |
| 5                |  | 0,275              | 0,291 | 0,306 | 0,321 | 0,337 | 0,352 | 0,367 | 0,382 | 0,398 | 0,413 |
| 6                |  | 0,279              | 0,294 | 0,310 | 0,325 | 0,341 | 0,356 | 0,372 | 0,387 | 0,402 | 0,418 |
| 8                |  | 0,285              | 0,301 | 0,317 | 0,333 | 0,348 | 0,364 | 0,380 | 0,396 | 0,412 | 0,428 |
| 9,0              |  | 0,292              | 0,308 | 0,324 | 0,340 | 0,356 | 0,373 | 0,389 | 0,405 | 0,421 | 0,437 |
| 2                |  | 0,298              | 0,315 | 0,331 | 0,348 | 0,364 | 0,381 | 0,397 | 0,414 | 0,431 | 0,447 |
| 4                |  | 0,305              | 0,321 | 0,338 | 0,355 | 0,372 | 0,389 | 0,406 | 0,423 | 0,440 | 0,457 |
| 5                |  | 0,308              | 0,325 | 0,342 | 0,359 | 0,376 | 0,393 | 0,410 | 0,427 | 0,445 | 0,462 |
| 6                |  | 0,311              | 0,328 | 0,346 | 0,363 | 0,380 | 0,397 | 0,415 | 0,432 | 0,449 | 0,467 |
| 8                |  | 0,318              | 0,335 | 0,353 | 0,370 | 0,388 | 0,406 | 0,423 | 0,441 | 0,459 | 0,476 |
| 10,0             |  | 0,324              | 0,342 | 0,360 | 0,378 | 0,396 | 0,414 | 0,432 | 0,450 | 0,468 | 0,486 |



## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicke

(Rieften u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine u.)

|                  |  | Dicke 18 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 18                  | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cubicmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0             |  | 0,324               | 0,342 | 0,360 | 0,378 | 0,396 | 0,414 | 0,432 | 0,450 | 0,468 | 0,486 |
| 2                |  | 0,330               | 0,349 | 0,367 | 0,386 | 0,404 | 0,422 | 0,441 | 0,459 | 0,477 | 0,496 |
| 4                |  | 0,337               | 0,356 | 0,374 | 0,393 | 0,412 | 0,431 | 0,449 | 0,468 | 0,487 | 0,505 |
| 6                |  | 0,343               | 0,363 | 0,382 | 0,401 | 0,420 | 0,439 | 0,458 | 0,477 | 0,496 | 0,515 |
| 8                |  | 0,350               | 0,369 | 0,389 | 0,408 | 0,428 | 0,447 | 0,466 | 0,486 | 0,505 | 0,525 |
| 11,0             |  | 0,356               | 0,376 | 0,396 | 0,416 | 0,436 | 0,455 | 0,475 | 0,495 | 0,515 | 0,535 |
| 2                |  | 0,363               | 0,383 | 0,403 | 0,423 | 0,444 | 0,464 | 0,484 | 0,504 | 0,524 | 0,544 |
| 4                |  | 0,369               | 0,390 | 0,410 | 0,431 | 0,451 | 0,472 | 0,492 | 0,513 | 0,534 | 0,554 |
| 6                |  | 0,376               | 0,397 | 0,418 | 0,438 | 0,459 | 0,480 | 0,501 | 0,522 | 0,543 | 0,564 |
| 8                |  | 0,382               | 0,404 | 0,425 | 0,446 | 0,467 | 0,489 | 0,510 | 0,531 | 0,552 | 0,573 |
| 12,0             |  | 0,389               | 0,410 | 0,432 | 0,454 | 0,475 | 0,497 | 0,518 | 0,540 | 0,562 | 0,583 |
| 2                |  | 0,395               | 0,417 | 0,439 | 0,461 | 0,483 | 0,505 | 0,527 | 0,549 | 0,571 | 0,593 |
| 4                |  | 0,402               | 0,424 | 0,446 | 0,469 | 0,491 | 0,513 | 0,536 | 0,558 | 0,580 | 0,603 |
| 6                |  | 0,408               | 0,431 | 0,454 | 0,476 | 0,499 | 0,522 | 0,544 | 0,567 | 0,590 | 0,612 |
| 8                |  | 0,415               | 0,438 | 0,461 | 0,484 | 0,507 | 0,530 | 0,553 | 0,576 | 0,599 | 0,622 |
| 13,0             |  | 0,421               | 0,445 | 0,468 | 0,491 | 0,515 | 0,538 | 0,562 | 0,585 | 0,608 | 0,632 |
| 2                |  | 0,428               | 0,451 | 0,475 | 0,499 | 0,523 | 0,546 | 0,570 | 0,594 | 0,618 | 0,642 |
| 4                |  | 0,434               | 0,458 | 0,482 | 0,507 | 0,531 | 0,555 | 0,579 | 0,603 | 0,627 | 0,651 |
| 6                |  | 0,441               | 0,465 | 0,490 | 0,514 | 0,539 | 0,563 | 0,588 | 0,612 | 0,636 | 0,661 |
| 8                |  | 0,447               | 0,472 | 0,497 | 0,522 | 0,546 | 0,571 | 0,596 | 0,621 | 0,646 | 0,671 |
| 14,0             |  | 0,454               | 0,479 | 0,504 | 0,529 | 0,554 | 0,580 | 0,605 | 0,630 | 0,655 | 0,680 |
| 2                |  | 0,460               | 0,486 | 0,511 | 0,537 | 0,562 | 0,588 | 0,613 | 0,639 | 0,665 | 0,690 |
| 4                |  | 0,467               | 0,492 | 0,518 | 0,544 | 0,570 | 0,596 | 0,622 | 0,648 | 0,674 | 0,700 |
| 6                |  | 0,473               | 0,499 | 0,526 | 0,552 | 0,578 | 0,604 | 0,631 | 0,657 | 0,683 | 0,710 |
| 8                |  | 0,480               | 0,506 | 0,533 | 0,559 | 0,586 | 0,613 | 0,639 | 0,666 | 0,693 | 0,719 |
| 15,0             |  | 0,486               | 0,513 | 0,540 | 0,567 | 0,594 | 0,621 | 0,648 | 0,675 | 0,702 | 0,729 |
| 2                |  | 0,492               | 0,520 | 0,547 | 0,575 | 0,602 | 0,629 | 0,657 | 0,684 | 0,711 | 0,739 |
| 4                |  | 0,499               | 0,527 | 0,554 | 0,582 | 0,610 | 0,638 | 0,665 | 0,693 | 0,721 | 0,748 |
| 6                |  | 0,505               | 0,534 | 0,562 | 0,590 | 0,618 | 0,646 | 0,674 | 0,702 | 0,730 | 0,758 |
| 8                |  | 0,512               | 0,540 | 0,569 | 0,597 | 0,626 | 0,654 | 0,683 | 0,711 | 0,739 | 0,768 |
| 16,0             |  | 0,518               | 0,547 | 0,576 | 0,605 | 0,634 | 0,662 | 0,691 | 0,720 | 0,749 | 0,778 |
| 2                |  | 0,525               | 0,554 | 0,583 | 0,612 | 0,642 | 0,671 | 0,700 | 0,729 | 0,758 | 0,787 |
| 4                |  | 0,531               | 0,561 | 0,590 | 0,620 | 0,649 | 0,679 | 0,708 | 0,738 | 0,768 | 0,797 |
| 6                |  | 0,538               | 0,568 | 0,598 | 0,627 | 0,657 | 0,687 | 0,717 | 0,747 | 0,777 | 0,807 |
| 8                |  | 0,544               | 0,575 | 0,605 | 0,635 | 0,665 | 0,696 | 0,726 | 0,756 | 0,786 | 0,816 |
| 17,0             |  | 0,551               | 0,581 | 0,612 | 0,643 | 0,673 | 0,704 | 0,734 | 0,765 | 0,796 | 0,826 |
| 2                |  | 0,557               | 0,588 | 0,619 | 0,650 | 0,681 | 0,712 | 0,743 | 0,774 | 0,805 | 0,836 |
| 4                |  | 0,564               | 0,595 | 0,626 | 0,658 | 0,689 | 0,720 | 0,752 | 0,783 | 0,814 | 0,846 |
| 6                |  | 0,570               | 0,602 | 0,634 | 0,665 | 0,697 | 0,729 | 0,760 | 0,792 | 0,824 | 0,855 |
| 8                |  | 0,577               | 0,609 | 0,641 | 0,673 | 0,705 | 0,737 | 0,769 | 0,801 | 0,833 | 0,865 |
| 18,0             |  | 0,583               | 0,616 | 0,648 | 0,680 | 0,713 | 0,745 | 0,778 | 0,810 | 0,842 | 0,875 |
| 2                |  | 0,590               | 0,622 | 0,655 | 0,688 | 0,721 | 0,753 | 0,786 | 0,819 | 0,852 | 0,885 |
| 4                |  | 0,596               | 0,629 | 0,662 | 0,696 | 0,729 | 0,762 | 0,795 | 0,828 | 0,861 | 0,894 |
| 6                |  | 0,603               | 0,636 | 0,670 | 0,703 | 0,737 | 0,770 | 0,804 | 0,837 | 0,870 | 0,904 |
| 8                |  | 0,609               | 0,643 | 0,677 | 0,711 | 0,744 | 0,778 | 0,812 | 0,846 | 0,880 | 0,914 |
| 19,0             |  | 0,616               | 0,650 | 0,684 | 0,718 | 0,752 | 0,787 | 0,821 | 0,855 | 0,889 | 0,923 |
| 2                |  | 0,622               | 0,657 | 0,691 | 0,726 | 0,760 | 0,795 | 0,829 | 0,864 | 0,899 | 0,933 |
| 4                |  | 0,629               | 0,663 | 0,698 | 0,733 | 0,768 | 0,803 | 0,838 | 0,873 | 0,908 | 0,943 |
| 6                |  | 0,635               | 0,670 | 0,706 | 0,741 | 0,776 | 0,811 | 0,847 | 0,882 | 0,927 | 0,953 |
| 8                |  | 0,642               | 0,677 | 0,713 | 0,748 | 0,784 | 0,820 | 0,855 | 0,891 | 0,927 | 0,962 |
| 20,0             |  | 0,648               | 0,684 | 0,720 | 0,756 | 0,792 | 0,828 | 0,864 | 0,900 | 0,936 | 0,972 |



## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dide.

Bösten u. Stellen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 18 Cent.     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 28                 | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    | 37    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cubicmeter |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,050              | 0,052 | 0,054 | 0,056 | 0,058 | 0,059 | 0,061 | 0,063 | 0,065 | 0,067 |
| 5                |  | 0,076              | 0,078 | 0,081 | 0,084 | 0,086 | 0,089 | 0,092 | 0,094 | 0,097 | 0,100 |
| 2,0              |  | 0,101              | 0,104 | 0,108 | 0,112 | 0,115 | 0,119 | 0,122 | 0,126 | 0,130 | 0,133 |
| 2                |  | 0,111              | 0,115 | 0,119 | 0,123 | 0,127 | 0,131 | 0,135 | 0,139 | 0,143 | 0,147 |
| 4                |  | 0,121              | 0,125 | 0,130 | 0,134 | 0,138 | 0,143 | 0,147 | 0,151 | 0,156 | 0,160 |
| 5                |  | 0,126              | 0,130 | 0,135 | 0,139 | 0,144 | 0,148 | 0,153 | 0,157 | 0,162 | 0,166 |
| 6                |  | 0,131              | 0,136 | 0,140 | 0,145 | 0,150 | 0,154 | 0,159 | 0,164 | 0,168 | 0,173 |
| 8                |  | 0,141              | 0,146 | 0,151 | 0,156 | 0,161 | 0,166 | 0,171 | 0,176 | 0,181 | 0,186 |
| 3,0              |  | 0,151              | 0,157 | 0,162 | 0,167 | 0,173 | 0,178 | 0,184 | 0,189 | 0,194 | 0,200 |
| 2                |  | 0,161              | 0,167 | 0,173 | 0,179 | 0,184 | 0,190 | 0,196 | 0,202 | 0,207 | 0,213 |
| 4                |  | 0,171              | 0,177 | 0,184 | 0,190 | 0,196 | 0,202 | 0,208 | 0,214 | 0,220 | 0,226 |
| 5                |  | 0,176              | 0,183 | 0,189 | 0,195 | 0,202 | 0,208 | 0,214 | 0,220 | 0,227 | 0,233 |
| 6                |  | 0,181              | 0,188 | 0,194 | 0,201 | 0,207 | 0,214 | 0,220 | 0,227 | 0,233 | 0,240 |
| 8                |  | 0,192              | 0,198 | 0,205 | 0,212 | 0,219 | 0,226 | 0,233 | 0,239 | 0,246 | 0,253 |
| 4,0              |  | 0,202              | 0,209 | 0,216 | 0,223 | 0,230 | 0,238 | 0,245 | 0,252 | 0,259 | 0,266 |
| 2                |  | 0,212              | 0,219 | 0,227 | 0,234 | 0,242 | 0,249 | 0,257 | 0,265 | 0,272 | 0,280 |
| 4                |  | 0,222              | 0,230 | 0,238 | 0,246 | 0,253 | 0,261 | 0,269 | 0,277 | 0,285 | 0,293 |
| 5                |  | 0,227              | 0,235 | 0,243 | 0,251 | 0,259 | 0,267 | 0,275 | 0,283 | 0,292 | 0,300 |
| 6                |  | 0,232              | 0,240 | 0,248 | 0,257 | 0,265 | 0,273 | 0,282 | 0,290 | 0,298 | 0,306 |
| 8                |  | 0,242              | 0,251 | 0,259 | 0,268 | 0,276 | 0,285 | 0,294 | 0,302 | 0,311 | 0,320 |
| 5,0              |  | 0,252              | 0,261 | 0,270 | 0,279 | 0,288 | 0,297 | 0,306 | 0,315 | 0,324 | 0,333 |
| 2                |  | 0,262              | 0,271 | 0,281 | 0,290 | 0,300 | 0,309 | 0,318 | 0,328 | 0,337 | 0,346 |
| 4                |  | 0,272              | 0,282 | 0,292 | 0,301 | 0,311 | 0,321 | 0,330 | 0,340 | 0,350 | 0,360 |
| 5                |  | 0,277              | 0,287 | 0,297 | 0,307 | 0,317 | 0,327 | 0,337 | 0,346 | 0,356 | 0,366 |
| 6                |  | 0,282              | 0,292 | 0,302 | 0,312 | 0,323 | 0,333 | 0,343 | 0,353 | 0,363 | 0,373 |
| 8                |  | 0,292              | 0,303 | 0,313 | 0,324 | 0,334 | 0,345 | 0,355 | 0,365 | 0,376 | 0,386 |
| 6,0              |  | 0,302              | 0,313 | 0,324 | 0,335 | 0,346 | 0,356 | 0,367 | 0,378 | 0,389 | 0,400 |
| 2                |  | 0,312              | 0,324 | 0,335 | 0,346 | 0,357 | 0,368 | 0,379 | 0,391 | 0,402 | 0,413 |
| 4                |  | 0,323              | 0,334 | 0,346 | 0,357 | 0,369 | 0,380 | 0,392 | 0,403 | 0,415 | 0,426 |
| 5                |  | 0,328              | 0,339 | 0,351 | 0,363 | 0,374 | 0,386 | 0,398 | 0,409 | 0,421 | 0,433 |
| 6                |  | 0,333              | 0,345 | 0,356 | 0,368 | 0,380 | 0,392 | 0,404 | 0,416 | 0,428 | 0,440 |
| 8                |  | 0,343              | 0,355 | 0,367 | 0,379 | 0,392 | 0,404 | 0,416 | 0,428 | 0,441 | 0,453 |
| 7,0              |  | 0,353              | 0,365 | 0,378 | 0,391 | 0,403 | 0,416 | 0,428 | 0,441 | 0,454 | 0,466 |
| 2                |  | 0,363              | 0,376 | 0,389 | 0,402 | 0,415 | 0,428 | 0,441 | 0,454 | 0,467 | 0,480 |
| 4                |  | 0,373              | 0,386 | 0,400 | 0,413 | 0,426 | 0,440 | 0,453 | 0,466 | 0,480 | 0,493 |
| 5                |  | 0,378              | 0,391 | 0,405 | 0,418 | 0,432 | 0,445 | 0,459 | 0,472 | 0,486 | 0,499 |
| 6                |  | 0,383              | 0,397 | 0,410 | 0,424 | 0,438 | 0,451 | 0,465 | 0,479 | 0,492 | 0,506 |
| 8                |  | 0,393              | 0,407 | 0,421 | 0,435 | 0,449 | 0,463 | 0,477 | 0,491 | 0,505 | 0,519 |
| 8,0              |  | 0,403              | 0,418 | 0,432 | 0,446 | 0,461 | 0,475 | 0,490 | 0,504 | 0,518 | 0,533 |
| 2                |  | 0,413              | 0,428 | 0,443 | 0,458 | 0,472 | 0,487 | 0,502 | 0,517 | 0,531 | 0,546 |
| 4                |  | 0,423              | 0,438 | 0,454 | 0,469 | 0,484 | 0,499 | 0,514 | 0,529 | 0,544 | 0,559 |
| 5                |  | 0,428              | 0,444 | 0,459 | 0,474 | 0,490 | 0,505 | 0,520 | 0,535 | 0,551 | 0,566 |
| 6                |  | 0,433              | 0,449 | 0,464 | 0,480 | 0,495 | 0,511 | 0,526 | 0,542 | 0,557 | 0,573 |
| 8                |  | 0,444              | 0,459 | 0,475 | 0,491 | 0,507 | 0,523 | 0,539 | 0,554 | 0,570 | 0,586 |
| 9,0              |  | 0,454              | 0,470 | 0,486 | 0,502 | 0,518 | 0,535 | 0,551 | 0,567 | 0,583 | 0,599 |
| 2                |  | 0,464              | 0,480 | 0,497 | 0,513 | 0,530 | 0,546 | 0,563 | 0,580 | 0,596 | 0,613 |
| 4                |  | 0,474              | 0,491 | 0,508 | 0,525 | 0,541 | 0,558 | 0,575 | 0,592 | 0,609 | 0,626 |
| 5                |  | 0,479              | 0,496 | 0,513 | 0,530 | 0,547 | 0,564 | 0,581 | 0,598 | 0,616 | 0,633 |
| 6                |  | 0,484              | 0,501 | 0,518 | 0,536 | 0,553 | 0,570 | 0,588 | 0,605 | 0,622 | 0,639 |
| 8                |  | 0,494              | 0,512 | 0,529 | 0,547 | 0,564 | 0,582 | 0,600 | 0,617 | 0,635 | 0,653 |
| 10,0             |  | 0,504              | 0,522 | 0,540 | 0,558 | 0,576 | 0,594 | 0,612 | 0,630 | 0,648 | 0,666 |

## Speciellere Maßentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dick

(Bretter u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 18 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 28                  | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    | 37    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0             |  | 0,564               | 0,522 | 0,540 | 0,558 | 0,576 | 0,594 | 0,612 | 0,630 | 0,648 | 0,666 |
| 2                |  | 0,514               | 0,532 | 0,551 | 0,569 | 0,588 | 0,606 | 0,624 | 0,643 | 0,661 | 0,679 |
| 4                |  | 0,524               | 0,543 | 0,562 | 0,580 | 0,599 | 0,618 | 0,636 | 0,655 | 0,674 | 0,693 |
| 6                |  | 0,534               | 0,553 | 0,572 | 0,591 | 0,611 | 0,630 | 0,649 | 0,668 | 0,687 | 0,706 |
| 8                |  | 0,544               | 0,564 | 0,583 | 0,603 | 0,622 | 0,642 | 0,661 | 0,680 | 0,700 | 0,719 |
| 11,0             |  | 0,554               | 0,574 | 0,594 | 0,614 | 0,634 | 0,653 | 0,673 | 0,693 | 0,713 | 0,733 |
| 2                |  | 0,564               | 0,585 | 0,605 | 0,625 | 0,645 | 0,665 | 0,685 | 0,706 | 0,726 | 0,746 |
| 4                |  | 0,575               | 0,595 | 0,616 | 0,636 | 0,657 | 0,677 | 0,698 | 0,718 | 0,739 | 0,759 |
| 6                |  | 0,585               | 0,606 | 0,626 | 0,647 | 0,668 | 0,689 | 0,710 | 0,731 | 0,752 | 0,773 |
| 8                |  | 0,595               | 0,616 | 0,637 | 0,658 | 0,680 | 0,701 | 0,722 | 0,743 | 0,765 | 0,786 |
| 12,0             |  | 0,605               | 0,626 | 0,648 | 0,670 | 0,691 | 0,713 | 0,734 | 0,756 | 0,778 | 0,799 |
| 2                |  | 0,615               | 0,637 | 0,659 | 0,681 | 0,703 | 0,725 | 0,747 | 0,769 | 0,791 | 0,813 |
| 4                |  | 0,625               | 0,647 | 0,670 | 0,692 | 0,714 | 0,737 | 0,759 | 0,781 | 0,804 | 0,826 |
| 6                |  | 0,635               | 0,658 | 0,680 | 0,703 | 0,726 | 0,748 | 0,771 | 0,794 | 0,816 | 0,839 |
| 8                |  | 0,645               | 0,668 | 0,691 | 0,714 | 0,737 | 0,760 | 0,783 | 0,806 | 0,829 | 0,852 |
| 13,0             |  | 0,655               | 0,679 | 0,702 | 0,725 | 0,749 | 0,772 | 0,796 | 0,819 | 0,842 | 0,866 |
| 2                |  | 0,665               | 0,689 | 0,713 | 0,737 | 0,760 | 0,784 | 0,808 | 0,832 | 0,855 | 0,879 |
| 4                |  | 0,675               | 0,699 | 0,724 | 0,748 | 0,772 | 0,796 | 0,820 | 0,844 | 0,868 | 0,892 |
| 6                |  | 0,685               | 0,710 | 0,734 | 0,759 | 0,783 | 0,808 | 0,832 | 0,857 | 0,881 | 0,906 |
| 8                |  | 0,696               | 0,720 | 0,745 | 0,770 | 0,795 | 0,820 | 0,845 | 0,869 | 0,894 | 0,919 |
| 14,0             |  | 0,706               | 0,731 | 0,756 | 0,781 | 0,806 | 0,832 | 0,857 | 0,882 | 0,907 | 0,932 |
| 2                |  | 0,716               | 0,741 | 0,767 | 0,792 | 0,818 | 0,843 | 0,869 | 0,895 | 0,920 | 0,946 |
| 4                |  | 0,726               | 0,752 | 0,778 | 0,804 | 0,829 | 0,855 | 0,881 | 0,907 | 0,933 | 0,959 |
| 6                |  | 0,736               | 0,762 | 0,788 | 0,815 | 0,841 | 0,867 | 0,894 | 0,920 | 0,946 | 0,972 |
| 8                |  | 0,746               | 0,773 | 0,799 | 0,826 | 0,852 | 0,879 | 0,906 | 0,932 | 0,959 | 0,986 |
| 15,0             |  | 0,756               | 0,783 | 0,810 | 0,837 | 0,864 | 0,891 | 0,918 | 0,945 | 0,972 | 0,999 |
| 2                |  | 0,766               | 0,793 | 0,821 | 0,848 | 0,876 | 0,903 | 0,930 | 0,958 | 0,985 | 1,012 |
| 4                |  | 0,776               | 0,804 | 0,832 | 0,859 | 0,887 | 0,915 | 0,942 | 0,970 | 0,998 | 1,026 |
| 6                |  | 0,786               | 0,814 | 0,842 | 0,870 | 0,899 | 0,927 | 0,955 | 0,983 | 1,011 | 1,039 |
| 8                |  | 0,796               | 0,825 | 0,853 | 0,882 | 0,910 | 0,939 | 0,967 | 0,995 | 1,024 | 1,052 |
| 16,0             |  | 0,806               | 0,835 | 0,864 | 0,893 | 0,922 | 0,950 | 0,979 | 1,008 | 1,037 | 1,066 |
| 2                |  | 0,816               | 0,846 | 0,875 | 0,904 | 0,933 | 0,962 | 0,991 | 1,021 | 1,050 | 1,079 |
| 4                |  | 0,827               | 0,856 | 0,886 | 0,915 | 0,945 | 0,974 | 1,004 | 1,033 | 1,063 | 1,092 |
| 6                |  | 0,837               | 0,867 | 0,896 | 0,926 | 0,956 | 0,986 | 1,016 | 1,046 | 1,076 | 1,106 |
| 8                |  | 0,847               | 0,877 | 0,907 | 0,937 | 0,968 | 0,998 | 1,028 | 1,058 | 1,089 | 1,119 |
| 17,0             |  | 0,857               | 0,887 | 0,918 | 0,949 | 0,979 | 1,010 | 1,040 | 1,071 | 1,102 | 1,132 |
| 2                |  | 0,867               | 0,898 | 0,929 | 0,960 | 0,991 | 1,022 | 1,053 | 1,084 | 1,115 | 1,146 |
| 4                |  | 0,877               | 0,908 | 0,940 | 0,971 | 1,002 | 1,034 | 1,065 | 1,096 | 1,128 | 1,159 |
| 6                |  | 0,887               | 0,919 | 0,950 | 0,982 | 1,014 | 1,045 | 1,077 | 1,109 | 1,140 | 1,172 |
| 8                |  | 0,897               | 0,929 | 0,961 | 0,993 | 1,025 | 1,057 | 1,089 | 1,121 | 1,153 | 1,185 |
| 18,0             |  | 0,907               | 0,940 | 0,972 | 1,004 | 1,037 | 1,069 | 1,102 | 1,134 | 1,166 | 1,199 |
| 2                |  | 0,917               | 0,950 | 0,983 | 1,016 | 1,048 | 1,081 | 1,114 | 1,147 | 1,179 | 1,212 |
| 4                |  | 0,927               | 0,960 | 0,994 | 1,027 | 1,060 | 1,093 | 1,126 | 1,159 | 1,192 | 1,225 |
| 6                |  | 0,937               | 0,971 | 1,004 | 1,038 | 1,071 | 1,105 | 1,138 | 1,172 | 1,205 | 1,239 |
| 8                |  | 0,948               | 0,981 | 1,015 | 1,049 | 1,083 | 1,117 | 1,151 | 1,184 | 1,218 | 1,252 |
| 19,0             |  | 0,958               | 0,992 | 1,026 | 1,060 | 1,094 | 1,129 | 1,163 | 1,197 | 1,231 | 1,265 |
| 2                |  | 0,968               | 1,002 | 1,037 | 1,071 | 1,106 | 1,140 | 1,175 | 1,210 | 1,244 | 1,279 |
| 4                |  | 0,978               | 1,013 | 1,048 | 1,083 | 1,117 | 1,152 | 1,187 | 1,222 | 1,257 | 1,292 |
| 6                |  | 0,988               | 1,023 | 1,058 | 1,094 | 1,129 | 1,164 | 1,200 | 1,235 | 1,270 | 1,305 |
| 8                |  | 0,998               | 1,034 | 1,069 | 1,105 | 1,140 | 1,176 | 1,212 | 1,247 | 1,283 | 1,319 |
| 20,0             |  | 1,008               | 1,044 | 1,080 | 1,116 | 1,152 | 1,188 | 1,224 | 1,260 | 1,296 | 1,332 |

## Speciellere Massentafel für's Kantige p. über 10 Cent Dide.

(Posten u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 19 Cent.     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 19                 | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cubimeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,036              | 0,038 | 0,040 | 0,042 | 0,044 | 0,046 | 0,047 | 0,049 | 0,051 | 0,053 |
| 5                |  | 0,054              | 0,057 | 0,060 | 0,063 | 0,065 | 0,068 | 0,071 | 0,074 | 0,077 | 0,080 |
| 2,0              |  | 0,072              | 0,076 | 0,080 | 0,084 | 0,087 | 0,091 | 0,095 | 0,099 | 0,103 | 0,106 |
| 2                |  | 0,079              | 0,084 | 0,088 | 0,092 | 0,096 | 0,100 | 0,104 | 0,109 | 0,113 | 0,117 |
| 4                |  | 0,087              | 0,091 | 0,096 | 0,100 | 0,105 | 0,109 | 0,114 | 0,119 | 0,123 | 0,123 |
| 5                |  | 0,090              | 0,095 | 0,100 | 0,104 | 0,109 | 0,114 | 0,119 | 0,123 | 0,128 | 0,133 |
| 6                |  | 0,094              | 0,099 | 0,104 | 0,109 | 0,114 | 0,119 | 0,123 | 0,128 | 0,133 | 0,138 |
| 8                |  | 0,101              | 0,106 | 0,112 | 0,117 | 0,122 | 0,128 | 0,133 | 0,138 | 0,144 | 0,149 |
| 3,0              |  | 0,108              | 0,114 | 0,120 | 0,125 | 0,131 | 0,137 | 0,142 | 0,148 | 0,154 | 0,160 |
| 2                |  | 0,116              | 0,122 | 0,128 | 0,134 | 0,140 | 0,146 | 0,152 | 0,158 | 0,164 | 0,170 |
| 4                |  | 0,123              | 0,129 | 0,136 | 0,142 | 0,146 | 0,155 | 0,161 | 0,168 | 0,174 | 0,181 |
| 5                |  | 0,126              | 0,133 | 0,140 | 0,146 | 0,153 | 0,160 | 0,166 | 0,173 | 0,179 | 0,186 |
| 6                |  | 0,130              | 0,137 | 0,144 | 0,150 | 0,157 | 0,164 | 0,171 | 0,178 | 0,185 | 0,192 |
| 8                |  | 0,137              | 0,144 | 0,152 | 0,159 | 0,166 | 0,173 | 0,180 | 0,188 | 0,195 | 0,202 |
| 4,0              |  | 0,144              | 0,152 | 0,160 | 0,167 | 0,175 | 0,182 | 0,190 | 0,198 | 0,205 | 0,213 |
| 2                |  | 0,152              | 0,160 | 0,168 | 0,176 | 0,184 | 0,192 | 0,199 | 0,207 | 0,215 | 0,223 |
| 4                |  | 0,159              | 0,167 | 0,176 | 0,184 | 0,192 | 0,201 | 0,209 | 0,217 | 0,226 | 0,234 |
| 5                |  | 0,162              | 0,171 | 0,180 | 0,188 | 0,197 | 0,205 | 0,214 | 0,222 | 0,231 | 0,239 |
| 6                |  | 0,166              | 0,175 | 0,184 | 0,192 | 0,201 | 0,210 | 0,218 | 0,227 | 0,236 | 0,245 |
| 8                |  | 0,173              | 0,182 | 0,192 | 0,201 | 0,210 | 0,219 | 0,228 | 0,237 | 0,246 | 0,255 |
| 5,0              |  | 0,180              | 0,190 | 0,199 | 0,209 | 0,218 | 0,228 | 0,237 | 0,247 | 0,256 | 0,266 |
| 2                |  | 0,188              | 0,198 | 0,207 | 0,217 | 0,227 | 0,237 | 0,247 | 0,257 | 0,267 | 0,277 |
| 4                |  | 0,195              | 0,205 | 0,215 | 0,226 | 0,236 | 0,246 | 0,256 | 0,267 | 0,277 | 0,287 |
| 5                |  | 0,198              | 0,209 | 0,219 | 0,230 | 0,240 | 0,251 | 0,261 | 0,272 | 0,282 | 0,293 |
| 6                |  | 0,202              | 0,213 | 0,223 | 0,234 | 0,245 | 0,255 | 0,266 | 0,277 | 0,287 | 0,298 |
| 8                |  | 0,209              | 0,220 | 0,231 | 0,242 | 0,253 | 0,264 | 0,275 | 0,287 | 0,298 | 0,309 |
| 6,0              |  | 0,217              | 0,228 | 0,239 | 0,251 | 0,262 | 0,274 | 0,285 | 0,296 | 0,308 | 0,319 |
| 2                |  | 0,224              | 0,236 | 0,247 | 0,259 | 0,271 | 0,283 | 0,294 | 0,306 | 0,318 | 0,330 |
| 4                |  | 0,231              | 0,243 | 0,255 | 0,268 | 0,280 | 0,292 | 0,304 | 0,316 | 0,328 | 0,340 |
| 5                |  | 0,235              | 0,247 | 0,259 | 0,272 | 0,284 | 0,296 | 0,309 | 0,321 | 0,333 | 0,346 |
| 6                |  | 0,238              | 0,251 | 0,263 | 0,276 | 0,288 | 0,301 | 0,313 | 0,326 | 0,339 | 0,351 |
| 8                |  | 0,245              | 0,258 | 0,271 | 0,284 | 0,297 | 0,310 | 0,323 | 0,336 | 0,349 | 0,362 |
| 7,0              |  | 0,253              | 0,266 | 0,279 | 0,293 | 0,306 | 0,319 | 0,332 | 0,346 | 0,359 | 0,372 |
| 2                |  | 0,260              | 0,274 | 0,287 | 0,301 | 0,315 | 0,328 | 0,342 | 0,356 | 0,369 | 0,383 |
| 4                |  | 0,267              | 0,281 | 0,295 | 0,309 | 0,323 | 0,337 | 0,351 | 0,366 | 0,380 | 0,394 |
| 5                |  | 0,271              | 0,285 | 0,299 | 0,313 | 0,328 | 0,342 | 0,356 | 0,370 | 0,385 | 0,399 |
| 6                |  | 0,274              | 0,289 | 0,303 | 0,318 | 0,332 | 0,347 | 0,361 | 0,375 | 0,390 | 0,404 |
| 8                |  | 0,282              | 0,296 | 0,311 | 0,326 | 0,341 | 0,356 | 0,370 | 0,385 | 0,400 | 0,415 |
| 8,0              |  | 0,289              | 0,304 | 0,319 | 0,334 | 0,350 | 0,365 | 0,380 | 0,395 | 0,410 | 0,426 |
| 2                |  | 0,296              | 0,312 | 0,327 | 0,343 | 0,358 | 0,374 | 0,389 | 0,405 | 0,421 | 0,436 |
| 4                |  | 0,303              | 0,319 | 0,335 | 0,351 | 0,367 | 0,383 | 0,399 | 0,415 | 0,431 | 0,447 |
| 5                |  | 0,307              | 0,323 | 0,339 | 0,355 | 0,371 | 0,388 | 0,404 | 0,420 | 0,436 | 0,452 |
| 6                |  | 0,310              | 0,327 | 0,343 | 0,359 | 0,376 | 0,392 | 0,408 | 0,425 | 0,441 | 0,458 |
| 8                |  | 0,318              | 0,334 | 0,351 | 0,368 | 0,385 | 0,401 | 0,418 | 0,435 | 0,451 | 0,468 |
| 9,0              |  | 0,325              | 0,342 | 0,359 | 0,376 | 0,393 | 0,410 | 0,427 | 0,445 | 0,462 | 0,479 |
| 2                |  | 0,332              | 0,350 | 0,367 | 0,385 | 0,402 | 0,420 | 0,437 | 0,454 | 0,472 | 0,489 |
| 4                |  | 0,339              | 0,357 | 0,375 | 0,393 | 0,411 | 0,429 | 0,446 | 0,464 | 0,482 | 0,500 |
| 5                |  | 0,343              | 0,361 | 0,379 | 0,397 | 0,415 | 0,433 | 0,451 | 0,469 | 0,487 | 0,505 |
| 6                |  | 0,347              | 0,365 | 0,383 | 0,401 | 0,420 | 0,438 | 0,456 | 0,474 | 0,492 | 0,511 |
| 8                |  | 0,354              | 0,372 | 0,391 | 0,410 | 0,428 | 0,447 | 0,465 | 0,484 | 0,503 | 0,521 |
| 10,0             |  | 0,361              | 0,380 | 0,399 | 0,418 | 0,437 | 0,456 | 0,475 | 0,494 | 0,513 | 0,532 |

## Speciellere Maßentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicke.

(Bohlen u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 19 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 19                  | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cubicmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0             |  | 0 361               | 0 380 | 0 399 | 0 418 | 0 437 | 0 456 | 0 475 | 0 494 | 0 513 | 0 532 |
| 2                |  | 0 368               | 0 388 | 0 407 | 0 426 | 0 446 | 0 465 | 0 484 | 0 504 | 0 523 | 0 543 |
| 4                |  | 0 375               | 0 395 | 0 415 | 0 435 | 0 454 | 0 474 | 0 494 | 0 514 | 0 534 | 0 553 |
| 6                |  | 0 383               | 0 403 | 0 423 | 0 443 | 0 463 | 0 483 | 0 503 | 0 524 | 0 544 | 0 564 |
| 8                |  | 0 390               | 0 410 | 0 431 | 0 451 | 0 472 | 0 492 | 0 513 | 0 534 | 0 554 | 0 575 |
| 11,0             |  | 0 397               | 0 418 | 0 439 | 0 460 | 0 481 | 0 502 | 0 522 | 0 543 | 0 564 | 0 585 |
| 2                |  | 0 404               | 0 426 | 0 447 | 0 468 | 0 489 | 0 511 | 0 532 | 0 553 | 0 575 | 0 596 |
| 4                |  | 0 412               | 0 433 | 0 455 | 0 477 | 0 498 | 0 520 | 0 541 | 0 563 | 0 585 | 0 606 |
| 6                |  | 0 419               | 0 441 | 0 463 | 0 485 | 0 507 | 0 529 | 0 551 | 0 573 | 0 595 | 0 617 |
| 8                |  | 0 426               | 0 448 | 0 471 | 0 493 | 0 516 | 0 538 | 0 560 | 0 583 | 0 605 | 0 628 |
| 12,0             |  | 0 433               | 0 456 | 0 479 | 0 502 | 0 524 | 0 547 | 0 570 | 0 593 | 0 616 | 0 633 |
| 2                |  | 0 440               | 0 464 | 0 487 | 0 510 | 0 533 | 0 556 | 0 579 | 0 603 | 0 626 | 0 649 |
| 4                |  | 0 448               | 0 471 | 0 495 | 0 518 | 0 542 | 0 565 | 0 589 | 0 613 | 0 636 | 0 660 |
| 6                |  | 0 455               | 0 479 | 0 503 | 0 527 | 0 551 | 0 575 | 0 598 | 0 622 | 0 646 | 0 670 |
| 8                |  | 0 462               | 0 486 | 0 511 | 0 535 | 0 559 | 0 584 | 0 608 | 0 632 | 0 657 | 0 681 |
| 13,0             |  | 0 469               | 0 494 | 0 519 | 0 543 | 0 568 | 0 593 | 0 617 | 0 642 | 0 667 | 0 692 |
| 2                |  | 0 477               | 0 502 | 0 527 | 0 552 | 0 577 | 0 602 | 0 627 | 0 652 | 0 677 | 0 702 |
| 4                |  | 0 484               | 0 509 | 0 535 | 0 560 | 0 586 | 0 611 | 0 636 | 0 662 | 0 687 | 0 713 |
| 6                |  | 0 491               | 0 517 | 0 543 | 0 568 | 0 594 | 0 620 | 0 646 | 0 672 | 0 698 | 0 724 |
| 8                |  | 0 498               | 0 524 | 0 551 | 0 577 | 0 603 | 0 629 | 0 655 | 0 682 | 0 708 | 0 734 |
| 14,0             |  | 0 505               | 0 532 | 0 559 | 0 585 | 0 612 | 0 638 | 0 665 | 0 692 | 0 718 | 0 745 |
| 2                |  | 0 513               | 0 540 | 0 567 | 0 594 | 0 621 | 0 648 | 0 674 | 0 701 | 0 728 | 0 755 |
| 4                |  | 0 520               | 0 547 | 0 575 | 0 602 | 0 629 | 0 657 | 0 684 | 0 711 | 0 739 | 0 766 |
| 6                |  | 0 527               | 0 555 | 0 583 | 0 610 | 0 638 | 0 666 | 0 693 | 0 721 | 0 749 | 0 777 |
| 8                |  | 0 534               | 0 562 | 0 591 | 0 619 | 0 647 | 0 675 | 0 703 | 0 731 | 0 759 | 0 787 |
| 15,0             |  | 0 541               | 0 570 | 0 598 | 0 627 | 0 655 | 0 684 | 0 712 | 0 741 | 0 769 | 0 798 |
| 2                |  | 0 549               | 0 578 | 0 606 | 0 635 | 0 664 | 0 693 | 0 722 | 0 751 | 0 780 | 0 809 |
| 4                |  | 0 556               | 0 585 | 0 614 | 0 644 | 0 673 | 0 702 | 0 731 | 0 761 | 0 790 | 0 819 |
| 6                |  | 0 563               | 0 593 | 0 622 | 0 652 | 0 682 | 0 711 | 0 741 | 0 771 | 0 800 | 0 830 |
| 8                |  | 0 570               | 0 600 | 0 630 | 0 660 | 0 690 | 0 720 | 0 750 | 0 781 | 0 811 | 0 841 |
| 16,0             |  | 0 578               | 0 608 | 0 638 | 0 669 | 0 699 | 0 730 | 0 760 | 0 790 | 0 821 | 0 851 |
| 2                |  | 0 585               | 0 616 | 0 646 | 0 677 | 0 708 | 0 739 | 0 769 | 0 800 | 0 831 | 0 862 |
| 4                |  | 0 592               | 0 623 | 0 654 | 0 686 | 0 717 | 0 748 | 0 779 | 0 810 | 0 841 | 0 872 |
| 6                |  | 0 599               | 0 631 | 0 662 | 0 694 | 0 725 | 0 757 | 0 788 | 0 820 | 0 852 | 0 883 |
| 8                |  | 0 606               | 0 638 | 0 670 | 0 702 | 0 734 | 0 766 | 0 798 | 0 830 | 0 862 | 0 894 |
| 17,0             |  | 0 614               | 0 646 | 0 678 | 0 711 | 0 743 | 0 775 | 0 807 | 0 840 | 0 872 | 0 904 |
| 2                |  | 0 621               | 0 654 | 0 686 | 0 719 | 0 752 | 0 784 | 0 817 | 0 850 | 0 882 | 0 915 |
| 4                |  | 0 628               | 0 661 | 0 694 | 0 727 | 0 760 | 0 793 | 0 826 | 0 860 | 0 893 | 0 926 |
| 6                |  | 0 635               | 0 669 | 0 702 | 0 736 | 0 769 | 0 803 | 0 836 | 0 869 | 0 903 | 0 936 |
| 8                |  | 0 643               | 0 676 | 0 710 | 0 744 | 0 778 | 0 812 | 0 845 | 0 879 | 0 913 | 0 947 |
| 18,0             |  | 0 650               | 0 684 | 0 718 | 0 752 | 0 787 | 0 821 | 0 855 | 0 889 | 0 923 | 0 958 |
| 2                |  | 0 657               | 0 692 | 0 726 | 0 761 | 0 795 | 0 830 | 0 864 | 0 899 | 0 934 | 0 968 |
| 4                |  | 0 664               | 0 699 | 0 734 | 0 769 | 0 804 | 0 839 | 0 874 | 0 909 | 0 944 | 0 979 |
| 6                |  | 0 671               | 0 707 | 0 742 | 0 777 | 0 813 | 0 848 | 0 893 | 0 919 | 0 954 | 0 990 |
| 8                |  | 0 679               | 0 714 | 0 750 | 0 786 | 0 822 | 0 857 | 0 893 | 0 929 | 0 964 | 1 000 |
| 19,0             |  | 0 686               | 0 722 | 0 758 | 0 794 | 0 830 | 0 866 | 0 902 | 0 939 | 0 975 | 1 011 |
| 2                |  | 0 693               | 0 730 | 0 766 | 0 803 | 0 839 | 0 876 | 0 912 | 0 948 | 0 985 | 1 021 |
| 4                |  | 0 700               | 0 737 | 0 774 | 0 811 | 0 848 | 0 885 | 0 921 | 0 958 | 0 995 | 1 032 |
| 6                |  | 0 708               | 0 745 | 0 782 | 0 819 | 0 857 | 0 894 | 0 931 | 0 968 | 1 005 | 1 043 |
| 8                |  | 0 715               | 0 752 | 0 790 | 0 828 | 0 865 | 0 903 | 0 940 | 0 978 | 1 016 | 1 053 |
| 20,0             |  | 0 722               | 0 760 | 0 798 | 0 836 | 0 874 | 0 912 | 0 950 | 0 988 | 1 026 | 1 064 |

## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dike

(Dicken u. Stellen, Kant- u. Kallienhölzer, Quadersteine u.)

|                  |  | Dicke 19 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 29                  | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    | 37    | 38    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cubicmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,055               | 0,059 | 0,059 | 0,061 | 0,063 | 0,065 | 0,066 | 0,068 | 0,070 | 0,072 |
| 5                |  | 0,083               | 0,085 | 0,088 | 0,091 | 0,094 | 0,097 | 0,100 | 0,103 | 0,105 | 0,108 |
| 2,0              |  | 0,110               | 0,114 | 0,118 | 0,122 | 0,125 | 0,129 | 0,133 | 0,137 | 0,141 | 0,144 |
| 2                |  | 0,121               | 0,125 | 0,130 | 0,134 | 0,138 | 0,142 | 0,146 | 0,150 | 0,155 | 0,159 |
| 4                |  | 0,132               | 0,137 | 0,141 | 0,146 | 0,150 | 0,155 | 0,160 | 0,164 | 0,169 | 0,173 |
| 5                |  | 0,138               | 0,142 | 0,147 | 0,152 | 0,157 | 0,161 | 0,166 | 0,171 | 0,176 | 0,180 |
| 6                |  | 0,143               | 0,148 | 0,153 | 0,158 | 0,163 | 0,168 | 0,173 | 0,178 | 0,183 | 0,188 |
| 8                |  | 0,154               | 0,160 | 0,165 | 0,170 | 0,176 | 0,181 | 0,186 | 0,192 | 0,197 | 0,202 |
| 3,0              |  | 0,165               | 0,171 | 0,177 | 0,182 | 0,188 | 0,194 | 0,199 | 0,205 | 0,211 | 0,217 |
| 2                |  | 0,176               | 0,182 | 0,188 | 0,195 | 0,201 | 0,207 | 0,213 | 0,219 | 0,225 | 0,231 |
| 4                |  | 0,187               | 0,194 | 0,200 | 0,207 | 0,213 | 0,220 | 0,226 | 0,233 | 0,239 | 0,245 |
| 5                |  | 0,192               | 0,199 | 0,206 | 0,213 | 0,219 | 0,226 | 0,233 | 0,239 | 0,246 | 0,253 |
| 6                |  | 0,198               | 0,205 | 0,212 | 0,219 | 0,226 | 0,233 | 0,239 | 0,246 | 0,253 | 0,260 |
| 8                |  | 0,209               | 0,217 | 0,224 | 0,231 | 0,238 | 0,245 | 0,253 | 0,260 | 0,267 | 0,274 |
| 4,0              |  | 0,220               | 0,228 | 0,236 | 0,243 | 0,251 | 0,258 | 0,266 | 0,274 | 0,281 | 0,289 |
| 2                |  | 0,231               | 0,239 | 0,247 | 0,255 | 0,263 | 0,271 | 0,279 | 0,287 | 0,295 | 0,303 |
| 4                |  | 0,242               | 0,251 | 0,259 | 0,268 | 0,276 | 0,284 | 0,293 | 0,301 | 0,309 | 0,318 |
| 5                |  | 0,248               | 0,256 | 0,265 | 0,274 | 0,282 | 0,291 | 0,299 | 0,308 | 0,316 | 0,325 |
| 6                |  | 0,253               | 0,262 | 0,271 | 0,280 | 0,288 | 0,297 | 0,306 | 0,315 | 0,323 | 0,332 |
| 8                |  | 0,264               | 0,274 | 0,283 | 0,292 | 0,301 | 0,310 | 0,319 | 0,328 | 0,337 | 0,347 |
| 5,0              |  | 0,275               | 0,285 | 0,294 | 0,304 | 0,313 | 0,323 | 0,332 | 0,342 | 0,351 | 0,361 |
| 2                |  | 0,287               | 0,296 | 0,306 | 0,316 | 0,326 | 0,336 | 0,346 | 0,356 | 0,366 | 0,375 |
| 4                |  | 0,298               | 0,308 | 0,318 | 0,328 | 0,339 | 0,349 | 0,359 | 0,369 | 0,380 | 0,390 |
| 5                |  | 0,303               | 0,313 | 0,324 | 0,334 | 0,345 | 0,355 | 0,366 | 0,376 | 0,387 | 0,397 |
| 6                |  | 0,309               | 0,319 | 0,330 | 0,340 | 0,351 | 0,362 | 0,372 | 0,383 | 0,394 | 0,404 |
| 8                |  | 0,320               | 0,331 | 0,342 | 0,353 | 0,364 | 0,375 | 0,386 | 0,397 | 0,408 | 0,419 |
| 6,0              |  | 0,331               | 0,342 | 0,353 | 0,365 | 0,376 | 0,388 | 0,399 | 0,410 | 0,422 | 0,433 |
| 2                |  | 0,342               | 0,353 | 0,365 | 0,377 | 0,389 | 0,401 | 0,412 | 0,424 | 0,436 | 0,448 |
| 4                |  | 0,353               | 0,365 | 0,377 | 0,389 | 0,401 | 0,413 | 0,426 | 0,438 | 0,450 | 0,462 |
| 5                |  | 0,358               | 0,370 | 0,383 | 0,395 | 0,407 | 0,420 | 0,432 | 0,445 | 0,457 | 0,469 |
| 6                |  | 0,364               | 0,376 | 0,389 | 0,401 | 0,414 | 0,426 | 0,439 | 0,451 | 0,464 | 0,477 |
| 8                |  | 0,375               | 0,388 | 0,401 | 0,413 | 0,426 | 0,439 | 0,452 | 0,465 | 0,478 | 0,491 |
| 7,0              |  | 0,386               | 0,399 | 0,412 | 0,426 | 0,439 | 0,452 | 0,465 | 0,479 | 0,492 | 0,505 |
| 2                |  | 0,397               | 0,410 | 0,424 | 0,438 | 0,451 | 0,465 | 0,479 | 0,492 | 0,506 | 0,520 |
| 4                |  | 0,408               | 0,422 | 0,436 | 0,450 | 0,464 | 0,478 | 0,492 | 0,506 | 0,520 | 0,534 |
| 5                |  | 0,413               | 0,427 | 0,442 | 0,456 | 0,470 | 0,484 | 0,499 | 0,513 | 0,527 | 0,541 |
| 6                |  | 0,419               | 0,433 | 0,448 | 0,462 | 0,477 | 0,491 | 0,505 | 0,520 | 0,534 | 0,549 |
| 8                |  | 0,430               | 0,445 | 0,459 | 0,474 | 0,489 | 0,504 | 0,519 | 0,534 | 0,548 | 0,563 |
| 8,0              |  | 0,441               | 0,456 | 0,471 | 0,486 | 0,502 | 0,517 | 0,532 | 0,547 | 0,562 | 0,578 |
| 2                |  | 0,452               | 0,467 | 0,483 | 0,499 | 0,514 | 0,530 | 0,545 | 0,561 | 0,576 | 0,592 |
| 4                |  | 0,463               | 0,479 | 0,495 | 0,511 | 0,527 | 0,543 | 0,559 | 0,575 | 0,591 | 0,606 |
| 5                |  | 0,468               | 0,484 | 0,501 | 0,517 | 0,533 | 0,549 | 0,565 | 0,581 | 0,597 | 0,614 |
| 6                |  | 0,474               | 0,490 | 0,507 | 0,523 | 0,539 | 0,556 | 0,572 | 0,588 | 0,605 | 0,621 |
| 8                |  | 0,485               | 0,502 | 0,518 | 0,535 | 0,552 | 0,568 | 0,585 | 0,602 | 0,619 | 0,635 |
| 9,0              |  | 0,496               | 0,513 | 0,530 | 0,547 | 0,564 | 0,581 | 0,598 | 0,616 | 0,633 | 0,650 |
| 2                |  | 0,507               | 0,524 | 0,542 | 0,559 | 0,577 | 0,594 | 0,612 | 0,629 | 0,647 | 0,664 |
| 4                |  | 0,518               | 0,536 | 0,554 | 0,572 | 0,589 | 0,607 | 0,625 | 0,643 | 0,661 | 0,679 |
| 5                |  | 0,523               | 0,541 | 0,559 | 0,578 | 0,596 | 0,614 | 0,632 | 0,650 | 0,668 | 0,686 |
| 6                |  | 0,529               | 0,547 | 0,565 | 0,584 | 0,602 | 0,620 | 0,638 | 0,657 | 0,675 | 0,693 |
| 8                |  | 0,540               | 0,559 | 0,577 | 0,596 | 0,614 | 0,633 | 0,652 | 0,670 | 0,689 | 0,708 |
| 10,0             |  | 0,551               | 0,570 | 0,589 | 0,608 | 0,627 | 0,646 | 0,665 | 0,684 | 0,703 | 0,722 |



## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Did

(Höfen u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 19 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 29                  | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    | 37    | 38    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0             |  | 0,551               | 0,570 | 0,589 | 0,608 | 0,627 | 0,646 | 0,665 | 0,684 | 0,703 | 0,722 |
| 2                |  | 0,562               | 0,581 | 0,601 | 0,620 | 0,640 | 0,659 | 0,678 | 0,698 | 0,717 | 0,736 |
| 4                |  | 0,573               | 0,593 | 0,613 | 0,632 | 0,652 | 0,673 | 0,692 | 0,711 | 0,731 | 0,751 |
| 6                |  | 0,584               | 0,604 | 0,624 | 0,644 | 0,665 | 0,685 | 0,705 | 0,725 | 0,745 | 0,765 |
| 8                |  | 0,595               | 0,616 | 0,636 | 0,657 | 0,677 | 0,698 | 0,718 | 0,739 | 0,759 | 0,780 |
| 11,0             |  | 0,606               | 0,627 | 0,648 | 0,669 | 0,690 | 0,711 | 0,731 | 0,752 | 0,773 | 0,794 |
| 2                |  | 0,617               | 0,638 | 0,660 | 0,681 | 0,702 | 0,724 | 0,745 | 0,766 | 0,787 | 0,809 |
| 4                |  | 0,628               | 0,650 | 0,671 | 0,693 | 0,715 | 0,736 | 0,758 | 0,780 | 0,801 | 0,823 |
| 6                |  | 0,639               | 0,661 | 0,683 | 0,705 | 0,727 | 0,749 | 0,771 | 0,793 | 0,815 | 0,838 |
| 8                |  | 0,650               | 0,673 | 0,695 | 0,717 | 0,740 | 0,762 | 0,785 | 0,807 | 0,830 | 0,852 |
| 12,0             |  | 0,661               | 0,684 | 0,707 | 0,730 | 0,752 | 0,775 | 0,798 | 0,821 | 0,844 | 0,866 |
| 2                |  | 0,672               | 0,695 | 0,719 | 0,742 | 0,765 | 0,788 | 0,811 | 0,834 | 0,858 | 0,881 |
| 4                |  | 0,683               | 0,707 | 0,730 | 0,754 | 0,777 | 0,801 | 0,825 | 0,848 | 0,872 | 0,895 |
| 6                |  | 0,694               | 0,718 | 0,742 | 0,766 | 0,790 | 0,814 | 0,838 | 0,862 | 0,886 | 0,910 |
| 8                |  | 0,705               | 0,730 | 0,754 | 0,778 | 0,803 | 0,827 | 0,851 | 0,876 | 0,900 | 0,924 |
| 13,0             |  | 0,716               | 0,741 | 0,766 | 0,790 | 0,815 | 0,840 | 0,864 | 0,889 | 0,914 | 0,939 |
| 2                |  | 0,727               | 0,752 | 0,777 | 0,803 | 0,828 | 0,853 | 0,878 | 0,903 | 0,928 | 0,953 |
| 4                |  | 0,738               | 0,764 | 0,789 | 0,815 | 0,840 | 0,866 | 0,891 | 0,917 | 0,942 | 0,967 |
| 6                |  | 0,749               | 0,775 | 0,801 | 0,827 | 0,853 | 0,879 | 0,904 | 0,930 | 0,956 | 0,982 |
| 8                |  | 0,760               | 0,787 | 0,813 | 0,839 | 0,865 | 0,891 | 0,918 | 0,944 | 0,970 | 0,996 |
| 14,0             |  | 0,771               | 0,798 | 0,825 | 0,851 | 0,878 | 0,904 | 0,931 | 0,958 | 0,984 | 1,011 |
| 2                |  | 0,782               | 0,809 | 0,836 | 0,863 | 0,890 | 0,917 | 0,944 | 0,971 | 0,998 | 1,025 |
| 4                |  | 0,793               | 0,821 | 0,848 | 0,876 | 0,903 | 0,930 | 0,958 | 0,985 | 1,012 | 1,040 |
| 6                |  | 0,804               | 0,832 | 0,860 | 0,888 | 0,915 | 0,943 | 0,971 | 0,999 | 1,026 | 1,054 |
| 8                |  | 0,815               | 0,844 | 0,872 | 0,900 | 0,928 | 0,956 | 0,984 | 1,012 | 1,040 | 1,069 |
| 15,0             |  | 0,826               | 0,855 | 0,883 | 0,912 | 0,940 | 0,969 | 0,997 | 1,026 | 1,054 | 1,083 |
| 2                |  | 0,838               | 0,866 | 0,895 | 0,924 | 0,953 | 0,982 | 1,011 | 1,040 | 1,069 | 1,097 |
| 4                |  | 0,849               | 0,878 | 0,907 | 0,936 | 0,966 | 0,995 | 1,024 | 1,053 | 1,083 | 1,112 |
| 6                |  | 0,860               | 0,889 | 0,919 | 0,948 | 0,978 | 1,008 | 1,037 | 1,067 | 1,097 | 1,126 |
| 8                |  | 0,871               | 0,901 | 0,931 | 0,961 | 0,991 | 1,021 | 1,051 | 1,081 | 1,111 | 1,141 |
| 16,0             |  | 0,882               | 0,912 | 0,942 | 0,973 | 1,003 | 1,034 | 1,064 | 1,094 | 1,125 | 1,155 |
| 2                |  | 0,893               | 0,923 | 0,954 | 0,985 | 1,016 | 1,047 | 1,077 | 1,108 | 1,139 | 1,170 |
| 4                |  | 0,904               | 0,935 | 0,966 | 0,997 | 1,028 | 1,059 | 1,091 | 1,122 | 1,153 | 1,184 |
| 6                |  | 0,915               | 0,946 | 0,978 | 1,009 | 1,041 | 1,072 | 1,104 | 1,135 | 1,167 | 1,199 |
| 8                |  | 0,926               | 0,958 | 0,990 | 1,021 | 1,053 | 1,085 | 1,117 | 1,149 | 1,181 | 1,213 |
| 17,0             |  | 0,937               | 0,969 | 1,001 | 1,034 | 1,066 | 1,098 | 1,130 | 1,163 | 1,195 | 1,227 |
| 2                |  | 0,948               | 0,980 | 1,013 | 1,046 | 1,078 | 1,111 | 1,144 | 1,176 | 1,209 | 1,242 |
| 4                |  | 0,959               | 0,992 | 1,025 | 1,058 | 1,091 | 1,124 | 1,157 | 1,190 | 1,223 | 1,256 |
| 6                |  | 0,970               | 1,003 | 1,037 | 1,070 | 1,104 | 1,137 | 1,170 | 1,204 | 1,237 | 1,271 |
| 8                |  | 0,981               | 1,015 | 1,048 | 1,082 | 1,116 | 1,150 | 1,184 | 1,218 | 1,251 | 1,285 |
| 18,0             |  | 0,992               | 1,026 | 1,060 | 1,094 | 1,129 | 1,163 | 1,197 | 1,231 | 1,265 | 1,300 |
| 2                |  | 1,003               | 1,037 | 1,072 | 1,107 | 1,141 | 1,176 | 1,210 | 1,245 | 1,279 | 1,314 |
| 4                |  | 1,014               | 1,049 | 1,084 | 1,119 | 1,154 | 1,189 | 1,224 | 1,259 | 1,294 | 1,328 |
| 6                |  | 1,025               | 1,060 | 1,096 | 1,131 | 1,166 | 1,202 | 1,237 | 1,272 | 1,308 | 1,343 |
| 8                |  | 1,036               | 1,072 | 1,107 | 1,143 | 1,179 | 1,214 | 1,250 | 1,286 | 1,322 | 1,357 |
| 19,0             |  | 1,047               | 1,083 | 1,119 | 1,155 | 1,191 | 1,227 | 1,263 | 1,300 | 1,336 | 1,372 |
| 2                |  | 1,058               | 1,094 | 1,131 | 1,167 | 1,204 | 1,240 | 1,277 | 1,313 | 1,350 | 1,386 |
| 4                |  | 1,069               | 1,106 | 1,143 | 1,180 | 1,216 | 1,253 | 1,290 | 1,327 | 1,364 | 1,401 |
| 6                |  | 1,080               | 1,117 | 1,154 | 1,192 | 1,229 | 1,266 | 1,303 | 1,341 | 1,378 | 1,415 |
| 8                |  | 1,091               | 1,129 | 1,166 | 1,204 | 1,241 | 1,279 | 1,317 | 1,354 | 1,392 | 1,430 |
| 20,0             |  | 1,102               | 1,140 | 1,178 | 1,216 | 1,254 | 1,292 | 1,330 | 1,368 | 1,406 | 1,444 |



Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicke  
(Posten u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 20 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 20                  | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,040               | 0,042 | 0,044 | 0,046 | 0,048 | 0,050 | 0,052 | 0,054 | 0,056 | 0,058 |
| 5                |  | 0,060               | 0,063 | 0,066 | 0,069 | 0,072 | 0,075 | 0,078 | 0,081 | 0,084 | 0,087 |
| 2,0              |  | 0,080               | 0,084 | 0,088 | 0,092 | 0,096 | 0,100 | 0,104 | 0,108 | 0,112 | 0,116 |
| 2                |  | 0,088               | 0,092 | 0,097 | 0,101 | 0,106 | 0,110 | 0,114 | 0,119 | 0,123 | 0,128 |
| 4                |  | 0,096               | 0,101 | 0,106 | 0,110 | 0,115 | 0,120 | 0,125 | 0,130 | 0,134 | 0,139 |
| 5                |  | 0,100               | 0,105 | 0,110 | 0,115 | 0,120 | 0,125 | 0,130 | 0,135 | 0,140 | 0,145 |
| 6                |  | 0,104               | 0,109 | 0,114 | 0,120 | 0,125 | 0,130 | 0,135 | 0,140 | 0,146 | 0,151 |
| 8                |  | 0,112               | 0,118 | 0,123 | 0,129 | 0,134 | 0,140 | 0,146 | 0,151 | 0,157 | 0,162 |
| 3,0              |  | 0,120               | 0,126 | 0,132 | 0,138 | 0,144 | 0,150 | 0,156 | 0,162 | 0,168 | 0,174 |
| 2                |  | 0,128               | 0,134 | 0,141 | 0,147 | 0,154 | 0,160 | 0,166 | 0,173 | 0,179 | 0,186 |
| 4                |  | 0,136               | 0,143 | 0,150 | 0,156 | 0,163 | 0,170 | 0,177 | 0,184 | 0,190 | 0,197 |
| 5                |  | 0,140               | 0,147 | 0,154 | 0,161 | 0,168 | 0,175 | 0,182 | 0,189 | 0,196 | 0,203 |
| 6                |  | 0,144               | 0,151 | 0,158 | 0,166 | 0,173 | 0,180 | 0,187 | 0,194 | 0,202 | 0,209 |
| 8                |  | 0,152               | 0,160 | 0,167 | 0,175 | 0,182 | 0,190 | 0,198 | 0,205 | 0,213 | 0,220 |
| 4,0              |  | 0,160               | 0,168 | 0,176 | 0,184 | 0,192 | 0,200 | 0,208 | 0,216 | 0,224 | 0,232 |
| 2                |  | 0,168               | 0,176 | 0,185 | 0,193 | 0,202 | 0,210 | 0,218 | 0,227 | 0,235 | 0,244 |
| 4                |  | 0,176               | 0,185 | 0,194 | 0,202 | 0,211 | 0,220 | 0,229 | 0,238 | 0,246 | 0,255 |
| 5                |  | 0,180               | 0,189 | 0,198 | 0,207 | 0,216 | 0,225 | 0,234 | 0,243 | 0,252 | 0,261 |
| 6                |  | 0,184               | 0,193 | 0,202 | 0,212 | 0,221 | 0,230 | 0,239 | 0,248 | 0,258 | 0,267 |
| 8                |  | 0,192               | 0,202 | 0,211 | 0,221 | 0,230 | 0,240 | 0,250 | 0,259 | 0,269 | 0,278 |
| 5,0              |  | 0,200               | 0,210 | 0,220 | 0,230 | 0,240 | 0,250 | 0,260 | 0,270 | 0,280 | 0,290 |
| 2                |  | 0,208               | 0,218 | 0,229 | 0,239 | 0,250 | 0,260 | 0,270 | 0,281 | 0,291 | 0,302 |
| 4                |  | 0,216               | 0,227 | 0,238 | 0,248 | 0,259 | 0,270 | 0,281 | 0,292 | 0,302 | 0,313 |
| 5                |  | 0,220               | 0,231 | 0,242 | 0,253 | 0,264 | 0,275 | 0,286 | 0,297 | 0,308 | 0,319 |
| 6                |  | 0,224               | 0,235 | 0,246 | 0,258 | 0,269 | 0,280 | 0,291 | 0,302 | 0,314 | 0,325 |
| 8                |  | 0,232               | 0,244 | 0,255 | 0,267 | 0,278 | 0,290 | 0,302 | 0,313 | 0,325 | 0,336 |
| 6,0              |  | 0,240               | 0,252 | 0,264 | 0,276 | 0,288 | 0,300 | 0,312 | 0,324 | 0,336 | 0,348 |
| 2                |  | 0,248               | 0,260 | 0,273 | 0,285 | 0,298 | 0,310 | 0,322 | 0,335 | 0,347 | 0,360 |
| 4                |  | 0,256               | 0,269 | 0,282 | 0,294 | 0,307 | 0,320 | 0,333 | 0,346 | 0,358 | 0,371 |
| 5                |  | 0,260               | 0,273 | 0,286 | 0,299 | 0,312 | 0,325 | 0,338 | 0,351 | 0,364 | 0,377 |
| 6                |  | 0,264               | 0,277 | 0,290 | 0,304 | 0,317 | 0,330 | 0,343 | 0,356 | 0,370 | 0,383 |
| 8                |  | 0,272               | 0,286 | 0,299 | 0,313 | 0,326 | 0,340 | 0,354 | 0,367 | 0,381 | 0,394 |
| 7,0              |  | 0,280               | 0,294 | 0,308 | 0,322 | 0,336 | 0,350 | 0,364 | 0,378 | 0,392 | 0,406 |
| 2                |  | 0,288               | 0,302 | 0,317 | 0,331 | 0,346 | 0,360 | 0,374 | 0,389 | 0,403 | 0,418 |
| 4                |  | 0,296               | 0,311 | 0,326 | 0,340 | 0,355 | 0,370 | 0,385 | 0,400 | 0,414 | 0,429 |
| 5                |  | 0,300               | 0,315 | 0,330 | 0,345 | 0,360 | 0,375 | 0,390 | 0,405 | 0,420 | 0,435 |
| 6                |  | 0,304               | 0,319 | 0,334 | 0,350 | 0,365 | 0,380 | 0,395 | 0,410 | 0,426 | 0,441 |
| 8                |  | 0,312               | 0,328 | 0,343 | 0,359 | 0,374 | 0,390 | 0,406 | 0,421 | 0,437 | 0,452 |
| 8,0              |  | 0,320               | 0,336 | 0,352 | 0,368 | 0,384 | 0,400 | 0,416 | 0,432 | 0,448 | 0,464 |
| 2                |  | 0,328               | 0,344 | 0,361 | 0,377 | 0,394 | 0,410 | 0,426 | 0,443 | 0,459 | 0,476 |
| 4                |  | 0,336               | 0,353 | 0,370 | 0,386 | 0,403 | 0,420 | 0,437 | 0,454 | 0,470 | 0,487 |
| 5                |  | 0,340               | 0,357 | 0,374 | 0,391 | 0,408 | 0,425 | 0,442 | 0,459 | 0,476 | 0,493 |
| 6                |  | 0,344               | 0,361 | 0,378 | 0,396 | 0,413 | 0,430 | 0,447 | 0,464 | 0,482 | 0,499 |
| 8                |  | 0,352               | 0,370 | 0,387 | 0,405 | 0,422 | 0,440 | 0,458 | 0,475 | 0,493 | 0,510 |
| 9,0              |  | 0,360               | 0,378 | 0,396 | 0,414 | 0,432 | 0,450 | 0,468 | 0,486 | 0,504 | 0,522 |
| 2                |  | 0,368               | 0,486 | 0,405 | 0,423 | 0,442 | 0,460 | 0,478 | 0,497 | 0,515 | 0,534 |
| 4                |  | 0,376               | 0,395 | 0,414 | 0,432 | 0,451 | 0,470 | 0,489 | 0,508 | 0,526 | 0,545 |
| 5                |  | 0,380               | 0,399 | 0,418 | 0,437 | 0,456 | 0,475 | 0,494 | 0,513 | 0,532 | 0,551 |
| 6                |  | 0,384               | 0,403 | 0,422 | 0,442 | 0,461 | 0,480 | 0,499 | 0,518 | 0,538 | 0,557 |
| 8                |  | 0,392               | 0,412 | 0,431 | 0,451 | 0,470 | 0,490 | 0,510 | 0,529 | 0,549 | 0,568 |
| 10,0             |  | 0,400               | 0,420 | 0,440 | 0,460 | 0,480 | 0,500 | 0,520 | 0,540 | 0,560 | 0,580 |

## Speciellere Massentafel für's Kantige u. über 10 Cent Dicke

(Pfeilen u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 20 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 20                  | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0             |  | 0,400               | 0,420 | 0,440 | 0,460 | 0,480 | 0,500 | 0,520 | 0,540 | 0,560 | 0,580 |
| 2                |  | 0,408               | 0,428 | 0,449 | 0,469 | 0,490 | 0,510 | 0,530 | 0,551 | 0,571 | 0,592 |
| 4                |  | 0,416               | 0,437 | 0,458 | 0,478 | 0,499 | 0,520 | 0,541 | 0,562 | 0,582 | 0,603 |
| 6                |  | 0,424               | 0,445 | 0,466 | 0,488 | 0,509 | 0,530 | 0,551 | 0,572 | 0,594 | 0,615 |
| 8                |  | 0,432               | 0,454 | 0,475 | 0,497 | 0,518 | 0,540 | 0,562 | 0,583 | 0,605 | 0,626 |
| 11,0             |  | 0,440               | 0,462 | 0,484 | 0,506 | 0,528 | 0,550 | 0,572 | 0,594 | 0,616 | 0,638 |
| 2                |  | 0,448               | 0,470 | 0,493 | 0,515 | 0,538 | 0,560 | 0,582 | 0,605 | 0,627 | 0,650 |
| 4                |  | 0,456               | 0,479 | 0,502 | 0,524 | 0,547 | 0,570 | 0,593 | 0,616 | 0,638 | 0,661 |
| 6                |  | 0,464               | 0,487 | 0,510 | 0,534 | 0,557 | 0,580 | 0,603 | 0,626 | 0,650 | 0,673 |
| 8                |  | 0,472               | 0,496 | 0,519 | 0,543 | 0,566 | 0,590 | 0,614 | 0,637 | 0,661 | 0,684 |
| 12,0             |  | 0,480               | 0,504 | 0,528 | 0,552 | 0,576 | 0,600 | 0,624 | 0,648 | 0,672 | 0,696 |
| 2                |  | 0,488               | 0,512 | 0,537 | 0,561 | 0,586 | 0,610 | 0,634 | 0,659 | 0,683 | 0,708 |
| 4                |  | 0,496               | 0,521 | 0,546 | 0,570 | 0,595 | 0,620 | 0,645 | 0,670 | 0,694 | 0,719 |
| 6                |  | 0,504               | 0,529 | 0,554 | 0,580 | 0,605 | 0,630 | 0,655 | 0,680 | 0,706 | 0,731 |
| 8                |  | 0,512               | 0,538 | 0,563 | 0,589 | 0,614 | 0,640 | 0,666 | 0,691 | 0,717 | 0,742 |
| 13,0             |  | 0,520               | 0,546 | 0,572 | 0,598 | 0,624 | 0,650 | 0,676 | 0,702 | 0,728 | 0,754 |
| 2                |  | 0,528               | 0,554 | 0,581 | 0,607 | 0,634 | 0,660 | 0,686 | 0,713 | 0,739 | 0,766 |
| 4                |  | 0,536               | 0,563 | 0,590 | 0,616 | 0,643 | 0,670 | 0,697 | 0,724 | 0,750 | 0,777 |
| 6                |  | 0,544               | 0,571 | 0,598 | 0,626 | 0,653 | 0,680 | 0,707 | 0,734 | 0,762 | 0,789 |
| 8                |  | 0,552               | 0,580 | 0,607 | 0,635 | 0,662 | 0,690 | 0,718 | 0,745 | 0,773 | 0,800 |
| 14,0             |  | 0,560               | 0,588 | 0,616 | 0,644 | 0,672 | 0,700 | 0,728 | 0,756 | 0,784 | 0,812 |
| 2                |  | 0,568               | 0,596 | 0,625 | 0,653 | 0,682 | 0,710 | 0,738 | 0,767 | 0,795 | 0,824 |
| 4                |  | 0,576               | 0,605 | 0,634 | 0,662 | 0,691 | 0,720 | 0,749 | 0,778 | 0,806 | 0,835 |
| 6                |  | 0,584               | 0,613 | 0,642 | 0,672 | 0,701 | 0,730 | 0,759 | 0,788 | 0,818 | 0,847 |
| 8                |  | 0,592               | 0,622 | 0,651 | 0,681 | 0,710 | 0,740 | 0,770 | 0,799 | 0,829 | 0,858 |
| 15,0             |  | 0,600               | 0,630 | 0,660 | 0,690 | 0,720 | 0,750 | 0,780 | 0,810 | 0,840 | 0,870 |
| 2                |  | 0,608               | 0,638 | 0,669 | 0,699 | 0,730 | 0,760 | 0,790 | 0,821 | 0,851 | 0,882 |
| 4                |  | 0,616               | 0,647 | 0,678 | 0,708 | 0,739 | 0,770 | 0,801 | 0,832 | 0,862 | 0,893 |
| 6                |  | 0,624               | 0,655 | 0,686 | 0,718 | 0,749 | 0,780 | 0,811 | 0,842 | 0,874 | 0,905 |
| 8                |  | 0,632               | 0,664 | 0,695 | 0,727 | 0,758 | 0,790 | 0,822 | 0,853 | 0,885 | 0,916 |
| 16,0             |  | 0,640               | 0,672 | 0,704 | 0,736 | 0,768 | 0,800 | 0,832 | 0,864 | 0,896 | 0,928 |
| 2                |  | 0,648               | 0,680 | 0,713 | 0,745 | 0,778 | 0,810 | 0,842 | 0,875 | 0,907 | 0,940 |
| 4                |  | 0,656               | 0,689 | 0,722 | 0,754 | 0,787 | 0,820 | 0,853 | 0,886 | 0,918 | 0,951 |
| 6                |  | 0,664               | 0,697 | 0,730 | 0,764 | 0,797 | 0,830 | 0,863 | 0,896 | 0,930 | 0,963 |
| 8                |  | 0,672               | 0,706 | 0,739 | 0,773 | 0,806 | 0,840 | 0,874 | 0,907 | 0,941 | 0,974 |
| 17,0             |  | 0,680               | 0,714 | 0,748 | 0,782 | 0,816 | 0,850 | 0,884 | 0,918 | 0,952 | 0,986 |
| 2                |  | 0,688               | 0,722 | 0,757 | 0,791 | 0,826 | 0,860 | 0,894 | 0,929 | 0,963 | 0,998 |
| 4                |  | 0,696               | 0,731 | 0,766 | 0,800 | 0,835 | 0,870 | 0,905 | 0,940 | 0,974 | 1,009 |
| 6                |  | 0,704               | 0,739 | 0,774 | 0,810 | 0,845 | 0,880 | 0,915 | 0,950 | 0,986 | 1,021 |
| 8                |  | 0,712               | 0,748 | 0,783 | 0,819 | 0,854 | 0,890 | 0,926 | 0,961 | 0,997 | 1,032 |
| 18,0             |  | 0,720               | 0,756 | 0,792 | 0,828 | 0,864 | 0,900 | 0,936 | 0,972 | 1,008 | 1,044 |
| 2                |  | 0,728               | 0,764 | 0,801 | 0,837 | 0,874 | 0,910 | 0,946 | 0,983 | 1,019 | 1,056 |
| 4                |  | 0,736               | 0,773 | 0,810 | 0,846 | 0,883 | 0,920 | 0,957 | 0,994 | 1,030 | 1,067 |
| 6                |  | 0,744               | 0,781 | 0,818 | 0,856 | 0,893 | 0,930 | 0,967 | 1,004 | 1,042 | 1,079 |
| 8                |  | 0,752               | 0,790 | 0,827 | 0,865 | 0,902 | 0,940 | 0,978 | 1,015 | 1,053 | 1,090 |
| 19,0             |  | 0,760               | 0,798 | 0,836 | 0,874 | 0,912 | 0,950 | 0,988 | 1,026 | 1,064 | 1,102 |
| 2                |  | 0,768               | 0,806 | 0,845 | 0,883 | 0,922 | 0,960 | 0,998 | 1,037 | 1,075 | 1,114 |
| 4                |  | 0,776               | 0,815 | 0,854 | 0,892 | 0,931 | 0,970 | 1,009 | 1,048 | 1,086 | 1,125 |
| 6                |  | 0,784               | 0,823 | 0,862 | 0,902 | 0,941 | 0,980 | 1,019 | 1,058 | 1,098 | 1,137 |
| 8                |  | 0,792               | 0,832 | 0,871 | 0,911 | 0,950 | 0,990 | 1,030 | 1,069 | 1,109 | 1,148 |
| 20,0             |  | 0,800               | 0,840 | 0,880 | 0,920 | 0,960 | 1,000 | 1,040 | 1,080 | 1,120 | 1,160 |

## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Did

(Pfosten u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 20 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 30                  | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    | 37    | 38    | 40    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cubicmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,060               | 0,062 | 0,064 | 0,066 | 0,068 | 0,070 | 0,072 | 0,074 | 0,076 | 0,080 |
| 5                |  | 0,090               | 0,093 | 0,096 | 0,099 | 0,102 | 0,105 | 0,108 | 0,111 | 0,114 | 0,120 |
| 2,0              |  | 0,120               | 0,124 | 0,128 | 0,132 | 0,136 | 0,140 | 0,144 | 0,148 | 0,152 | 0,160 |
| 2                |  | 0,132               | 0,136 | 0,141 | 0,145 | 0,150 | 0,154 | 0,158 | 0,163 | 0,167 | 0,176 |
| 4                |  | 0,144               | 0,149 | 0,154 | 0,158 | 0,163 | 0,168 | 0,173 | 0,178 | 0,182 | 0,192 |
| 5                |  | 0,150               | 0,155 | 0,160 | 0,165 | 0,170 | 0,175 | 0,180 | 0,185 | 0,190 | 0,200 |
| 6                |  | 0,156               | 0,161 | 0,166 | 0,172 | 0,177 | 0,182 | 0,187 | 0,192 | 0,198 | 0,208 |
| 8                |  | 0,168               | 0,174 | 0,179 | 0,185 | 0,190 | 0,196 | 0,202 | 0,207 | 0,213 | 0,224 |
| 3,0              |  | 0,180               | 0,186 | 0,192 | 0,198 | 0,204 | 0,210 | 0,216 | 0,222 | 0,228 | 0,240 |
| 2                |  | 0,192               | 0,198 | 0,205 | 0,211 | 0,218 | 0,224 | 0,230 | 0,237 | 0,243 | 0,256 |
| 4                |  | 0,204               | 0,211 | 0,218 | 0,224 | 0,231 | 0,238 | 0,245 | 0,252 | 0,258 | 0,272 |
| 5                |  | 0,210               | 0,217 | 0,224 | 0,231 | 0,238 | 0,245 | 0,252 | 0,259 | 0,266 | 0,280 |
| 6                |  | 0,216               | 0,223 | 0,230 | 0,238 | 0,245 | 0,252 | 0,259 | 0,266 | 0,274 | 0,288 |
| 8                |  | 0,228               | 0,236 | 0,243 | 0,251 | 0,258 | 0,266 | 0,274 | 0,281 | 0,289 | 0,304 |
| 4,0              |  | 0,240               | 0,248 | 0,256 | 0,264 | 0,272 | 0,280 | 0,288 | 0,296 | 0,304 | 0,320 |
| 2                |  | 0,252               | 0,260 | 0,269 | 0,277 | 0,286 | 0,294 | 0,302 | 0,311 | 0,319 | 0,336 |
| 4                |  | 0,264               | 0,273 | 0,282 | 0,290 | 0,299 | 0,308 | 0,317 | 0,326 | 0,334 | 0,352 |
| 5                |  | 0,270               | 0,279 | 0,288 | 0,297 | 0,306 | 0,315 | 0,324 | 0,333 | 0,342 | 0,360 |
| 6                |  | 0,276               | 0,285 | 0,294 | 0,304 | 0,313 | 0,322 | 0,331 | 0,340 | 0,350 | 0,368 |
| 8                |  | 0,288               | 0,298 | 0,307 | 0,317 | 0,326 | 0,336 | 0,346 | 0,355 | 0,365 | 0,384 |
| 5,0              |  | 0,300               | 0,310 | 0,320 | 0,330 | 0,340 | 0,350 | 0,360 | 0,370 | 0,380 | 0,400 |
| 2                |  | 0,312               | 0,322 | 0,333 | 0,343 | 0,354 | 0,364 | 0,374 | 0,385 | 0,395 | 0,416 |
| 4                |  | 0,324               | 0,335 | 0,346 | 0,356 | 0,367 | 0,378 | 0,389 | 0,400 | 0,410 | 0,432 |
| 5                |  | 0,330               | 0,341 | 0,352 | 0,363 | 0,374 | 0,385 | 0,396 | 0,407 | 0,418 | 0,440 |
| 6                |  | 0,336               | 0,347 | 0,358 | 0,370 | 0,381 | 0,392 | 0,403 | 0,414 | 0,426 | 0,448 |
| 8                |  | 0,348               | 0,360 | 0,371 | 0,383 | 0,394 | 0,406 | 0,418 | 0,429 | 0,441 | 0,464 |
| 6,0              |  | 0,360               | 0,372 | 0,384 | 0,396 | 0,408 | 0,420 | 0,432 | 0,444 | 0,456 | 0,480 |
| 2                |  | 0,372               | 0,384 | 0,397 | 0,409 | 0,422 | 0,434 | 0,446 | 0,459 | 0,471 | 0,496 |
| 4                |  | 0,384               | 0,397 | 0,410 | 0,422 | 0,435 | 0,448 | 0,461 | 0,474 | 0,486 | 0,512 |
| 5                |  | 0,390               | 0,403 | 0,416 | 0,429 | 0,442 | 0,455 | 0,468 | 0,481 | 0,494 | 0,520 |
| 6                |  | 0,396               | 0,409 | 0,422 | 0,436 | 0,449 | 0,462 | 0,475 | 0,488 | 0,502 | 0,528 |
| 8                |  | 0,408               | 0,422 | 0,435 | 0,449 | 0,462 | 0,476 | 0,490 | 0,503 | 0,517 | 0,544 |
| 7,0              |  | 0,420               | 0,434 | 0,448 | 0,462 | 0,476 | 0,490 | 0,504 | 0,518 | 0,532 | 0,560 |
| 2                |  | 0,432               | 0,446 | 0,461 | 0,475 | 0,490 | 0,504 | 0,518 | 0,533 | 0,547 | 0,576 |
| 4                |  | 0,444               | 0,459 | 0,474 | 0,488 | 0,503 | 0,518 | 0,533 | 0,548 | 0,562 | 0,592 |
| 5                |  | 0,450               | 0,465 | 0,480 | 0,495 | 0,510 | 0,525 | 0,540 | 0,555 | 0,570 | 0,600 |
| 6                |  | 0,456               | 0,471 | 0,486 | 0,502 | 0,517 | 0,532 | 0,547 | 0,562 | 0,578 | 0,608 |
| 8                |  | 0,468               | 0,484 | 0,499 | 0,515 | 0,530 | 0,546 | 0,562 | 0,577 | 0,593 | 0,624 |
| 8,0              |  | 0,480               | 0,496 | 0,512 | 0,528 | 0,544 | 0,560 | 0,576 | 0,592 | 0,608 | 0,640 |
| 2                |  | 0,492               | 0,508 | 0,525 | 0,541 | 0,558 | 0,574 | 0,590 | 0,607 | 0,623 | 0,656 |
| 4                |  | 0,504               | 0,521 | 0,538 | 0,554 | 0,571 | 0,588 | 0,605 | 0,622 | 0,638 | 0,672 |
| 5                |  | 0,510               | 0,527 | 0,544 | 0,561 | 0,578 | 0,595 | 0,612 | 0,629 | 0,646 | 0,680 |
| 6                |  | 0,516               | 0,533 | 0,550 | 0,568 | 0,585 | 0,602 | 0,619 | 0,636 | 0,654 | 0,688 |
| 8                |  | 0,528               | 0,546 | 0,563 | 0,581 | 0,598 | 0,616 | 0,634 | 0,651 | 0,669 | 0,704 |
| 9,0              |  | 0,540               | 0,558 | 0,576 | 0,594 | 0,612 | 0,630 | 0,648 | 0,666 | 0,684 | 0,720 |
| 2                |  | 0,552               | 0,570 | 0,589 | 0,607 | 0,626 | 0,644 | 0,662 | 0,681 | 0,699 | 0,736 |
| 4                |  | 0,564               | 0,583 | 0,602 | 0,620 | 0,639 | 0,658 | 0,677 | 0,696 | 0,714 | 0,752 |
| 5                |  | 0,570               | 0,589 | 0,608 | 0,627 | 0,646 | 0,665 | 0,684 | 0,703 | 0,722 | 0,760 |
| 6                |  | 0,576               | 0,595 | 0,614 | 0,634 | 0,653 | 0,672 | 0,691 | 0,710 | 0,730 | 0,768 |
| 8                |  | 0,588               | 0,608 | 0,627 | 0,647 | 0,666 | 0,686 | 0,706 | 0,725 | 0,745 | 0,784 |
| 10,0             |  | 0,600               | 0,620 | 0,640 | 0,660 | 0,680 | 0,700 | 0,720 | 0,740 | 0,760 | 0,800 |

## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicke.

(Biefern u. Eichen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 20 Cent.     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 30                 | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    | 37    | 38    | 40    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cubimeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0             |  | 0,600              | 0,620 | 0,640 | 0,660 | 0,680 | 0,700 | 0,720 | 0,740 | 0,760 | 0,800 |
| 2                |  | 0,612              | 0,632 | 0,653 | 0,673 | 0,694 | 0,714 | 0,734 | 0,755 | 0,775 | 0,816 |
| 4                |  | 0,624              | 0,645 | 0,666 | 0,686 | 0,707 | 0,728 | 0,749 | 0,770 | 0,790 | 0,832 |
| 6                |  | 0,636              | 0,657 | 0,678 | 0,700 | 0,721 | 0,742 | 0,763 | 0,784 | 0,806 | 0,848 |
| 8                |  | 0,648              | 0,670 | 0,691 | 0,713 | 0,734 | 0,756 | 0,778 | 0,799 | 0,821 | 0,864 |
| 11,0             |  | 0,660              | 0,682 | 0,704 | 0,726 | 0,748 | 0,770 | 0,792 | 0,814 | 0,836 | 0,880 |
| 2                |  | 0,672              | 0,694 | 0,717 | 0,739 | 0,762 | 0,784 | 0,806 | 0,829 | 0,851 | 0,896 |
| 4                |  | 0,684              | 0,707 | 0,730 | 0,752 | 0,775 | 0,798 | 0,821 | 0,844 | 0,866 | 0,912 |
| 6                |  | 0,696              | 0,719 | 0,742 | 0,766 | 0,789 | 0,812 | 0,835 | 0,858 | 0,882 | 0,928 |
| 8                |  | 0,708              | 0,732 | 0,755 | 0,779 | 0,802 | 0,826 | 0,850 | 0,873 | 0,897 | 0,944 |
| 12,0             |  | 0,720              | 0,744 | 0,768 | 0,792 | 0,816 | 0,840 | 0,864 | 0,888 | 0,912 | 0,960 |
| 2                |  | 0,732              | 0,756 | 0,781 | 0,805 | 0,830 | 0,854 | 0,878 | 0,903 | 0,927 | 0,976 |
| 4                |  | 0,744              | 0,769 | 0,794 | 0,818 | 0,843 | 0,868 | 0,893 | 0,918 | 0,942 | 0,992 |
| 6                |  | 0,756              | 0,781 | 0,806 | 0,832 | 0,857 | 0,882 | 0,907 | 0,932 | 0,958 | 1,008 |
| 8                |  | 0,768              | 0,794 | 0,819 | 0,845 | 0,870 | 0,896 | 0,922 | 0,947 | 0,973 | 1,024 |
| 13,0             |  | 0,780              | 0,806 | 0,832 | 0,858 | 0,884 | 0,910 | 0,936 | 0,962 | 0,988 | 1,040 |
| 2                |  | 0,792              | 0,818 | 0,845 | 0,871 | 0,898 | 0,924 | 0,950 | 0,977 | 1,003 | 1,056 |
| 4                |  | 0,804              | 0,831 | 0,858 | 0,884 | 0,911 | 0,938 | 0,965 | 0,992 | 1,018 | 1,072 |
| 6                |  | 0,816              | 0,843 | 0,870 | 0,898 | 0,925 | 0,952 | 0,979 | 1,006 | 1,034 | 1,088 |
| 8                |  | 0,828              | 0,856 | 0,883 | 0,911 | 0,938 | 0,966 | 0,994 | 1,021 | 1,049 | 1,104 |
| 14,0             |  | 0,840              | 0,868 | 0,896 | 0,924 | 0,952 | 0,980 | 1,008 | 1,036 | 1,064 | 1,120 |
| 2                |  | 0,852              | 0,880 | 0,909 | 0,937 | 0,966 | 0,994 | 1,022 | 1,051 | 1,079 | 1,136 |
| 4                |  | 0,864              | 0,893 | 0,922 | 0,950 | 0,979 | 1,008 | 1,037 | 1,066 | 1,094 | 1,152 |
| 6                |  | 0,876              | 0,905 | 0,934 | 0,964 | 0,993 | 1,022 | 1,051 | 1,080 | 1,110 | 1,168 |
| 8                |  | 0,888              | 0,918 | 0,947 | 0,977 | 1,006 | 1,036 | 1,066 | 1,095 | 1,125 | 1,184 |
| 15,0             |  | 0,900              | 0,930 | 0,960 | 0,990 | 1,020 | 1,050 | 1,080 | 1,110 | 1,140 | 1,200 |
| 2                |  | 0,912              | 0,942 | 0,973 | 1,003 | 1,034 | 1,064 | 1,094 | 1,125 | 1,155 | 1,216 |
| 4                |  | 0,924              | 0,955 | 0,986 | 1,016 | 1,047 | 1,078 | 1,109 | 1,140 | 1,170 | 1,232 |
| 6                |  | 0,936              | 0,967 | 0,998 | 1,030 | 1,061 | 1,092 | 1,123 | 1,154 | 1,186 | 1,248 |
| 8                |  | 0,948              | 0,980 | 1,011 | 1,043 | 1,074 | 1,106 | 1,138 | 1,169 | 1,201 | 1,264 |
| 16,0             |  | 0,960              | 0,992 | 1,024 | 1,056 | 1,088 | 1,120 | 1,152 | 1,184 | 1,216 | 1,280 |
| 2                |  | 0,972              | 1,004 | 1,037 | 1,069 | 1,102 | 1,134 | 1,166 | 1,199 | 1,231 | 1,296 |
| 4                |  | 0,984              | 1,017 | 1,050 | 1,082 | 1,115 | 1,148 | 1,181 | 1,214 | 1,246 | 1,312 |
| 6                |  | 0,996              | 1,029 | 1,062 | 1,096 | 1,129 | 1,162 | 1,195 | 1,228 | 1,262 | 1,328 |
| 8                |  | 1,008              | 1,042 | 1,075 | 1,109 | 1,142 | 1,176 | 1,210 | 1,243 | 1,277 | 1,344 |
| 17,0             |  | 1,020              | 1,054 | 1,088 | 1,122 | 1,156 | 1,190 | 1,224 | 1,258 | 1,292 | 1,360 |
| 2                |  | 1,032              | 1,066 | 1,101 | 1,135 | 1,170 | 1,204 | 1,238 | 1,273 | 1,307 | 1,376 |
| 4                |  | 1,044              | 1,079 | 1,114 | 1,148 | 1,183 | 1,218 | 1,253 | 1,288 | 1,322 | 1,392 |
| 6                |  | 1,056              | 1,091 | 1,126 | 1,162 | 1,197 | 1,232 | 1,267 | 1,302 | 1,338 | 1,408 |
| 8                |  | 1,068              | 1,104 | 1,139 | 1,175 | 1,210 | 1,246 | 1,282 | 1,317 | 1,353 | 1,424 |
| 18,0             |  | 1,080              | 1,116 | 1,152 | 1,188 | 1,224 | 1,260 | 1,296 | 1,332 | 1,368 | 1,440 |
| 2                |  | 1,092              | 1,128 | 1,165 | 1,201 | 1,238 | 1,274 | 1,310 | 1,347 | 1,383 | 1,456 |
| 4                |  | 1,104              | 1,141 | 1,178 | 1,214 | 1,251 | 1,288 | 1,325 | 1,362 | 1,398 | 1,472 |
| 6                |  | 1,116              | 1,153 | 1,190 | 1,228 | 1,265 | 1,302 | 1,339 | 1,376 | 1,414 | 1,488 |
| 8                |  | 1,128              | 1,166 | 1,203 | 1,241 | 1,278 | 1,316 | 1,354 | 1,391 | 1,429 | 1,504 |
| 19,0             |  | 1,140              | 1,178 | 1,216 | 1,254 | 1,292 | 1,330 | 1,368 | 1,406 | 1,444 | 1,520 |
| 2                |  | 1,152              | 1,190 | 1,229 | 1,267 | 1,306 | 1,344 | 1,382 | 1,421 | 1,459 | 1,536 |
| 4                |  | 1,164              | 1,203 | 1,242 | 1,280 | 1,319 | 1,358 | 1,397 | 1,436 | 1,474 | 1,552 |
| 6                |  | 1,176              | 1,215 | 1,254 | 1,294 | 1,333 | 1,372 | 1,411 | 1,450 | 1,490 | 1,568 |
| 8                |  | 1,188              | 1,228 | 1,267 | 1,307 | 1,346 | 1,386 | 1,426 | 1,465 | 1,505 | 1,584 |
| 20,0             |  | 1,200              | 1,240 | 1,280 | 1,320 | 1,360 | 1,400 | 1,440 | 1,480 | 1,520 | 1,600 |

## Speciellere Massentafel für's Kantige u. über 10 Cent Dicke

(Posten u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 21 Cent.     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 21                 | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cubimeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,044              | 0,046 | 0,048 | 0,050 | 0,052 | 0,055 | 0,057 | 0,059 | 0,061 | 0,063 |
| 5                |  | 0,066              | 0,069 | 0,072 | 0,076 | 0,079 | 0,082 | 0,085 | 0,088 | 0,091 | 0,094 |
| 2,0              |  | 0,088              | 0,092 | 0,097 | 0,101 | 0,105 | 0,109 | 0,113 | 0,118 | 0,122 | 0,126 |
| 2                |  | 0,097              | 0,102 | 0,106 | 0,111 | 0,115 | 0,120 | 0,125 | 0,129 | 0,134 | 0,139 |
| 4                |  | 0,106              | 0,111 | 0,116 | 0,121 | 0,126 | 0,131 | 0,136 | 0,141 | 0,146 | 0,151 |
| 5                |  | 0,110              | 0,115 | 0,121 | 0,126 | 0,131 | 0,136 | 0,142 | 0,147 | 0,152 | 0,157 |
| 6                |  | 0,115              | 0,120 | 0,126 | 0,131 | 0,136 | 0,142 | 0,147 | 0,153 | 0,158 | 0,164 |
| 8                |  | 0,123              | 0,129 | 0,135 | 0,141 | 0,147 | 0,153 | 0,159 | 0,165 | 0,171 | 0,176 |
| 3,0              |  | 0,132              | 0,139 | 0,145 | 0,151 | 0,157 | 0,164 | 0,170 | 0,176 | 0,183 | 0,189 |
| 2                |  | 0,141              | 0,148 | 0,155 | 0,161 | 0,168 | 0,175 | 0,181 | 0,188 | 0,195 | 0,202 |
| 4                |  | 0,150              | 0,157 | 0,164 | 0,171 | 0,178 | 0,186 | 0,193 | 0,200 | 0,207 | 0,214 |
| 5                |  | 0,154              | 0,162 | 0,169 | 0,176 | 0,184 | 0,191 | 0,198 | 0,206 | 0,213 | 0,220 |
| 6                |  | 0,159              | 0,166 | 0,174 | 0,181 | 0,189 | 0,197 | 0,204 | 0,212 | 0,219 | 0,227 |
| 8                |  | 0,168              | 0,176 | 0,184 | 0,192 | 0,199 | 0,207 | 0,215 | 0,223 | 0,231 | 0,239 |
| 4,0              |  | 0,176              | 0,185 | 0,193 | 0,202 | 0,210 | 0,218 | 0,227 | 0,235 | 0,244 | 0,252 |
| 2                |  | 0,185              | 0,194 | 0,203 | 0,212 | 0,220 | 0,229 | 0,238 | 0,247 | 0,256 | 0,265 |
| 4                |  | 0,194              | 0,203 | 0,213 | 0,222 | 0,231 | 0,240 | 0,249 | 0,259 | 0,268 | 0,277 |
| 5                |  | 0,198              | 0,208 | 0,217 | 0,227 | 0,236 | 0,246 | 0,255 | 0,265 | 0,274 | 0,283 |
| 6                |  | 0,203              | 0,213 | 0,222 | 0,232 | 0,241 | 0,251 | 0,261 | 0,270 | 0,280 | 0,290 |
| 8                |  | 0,212              | 0,222 | 0,232 | 0,242 | 0,252 | 0,262 | 0,272 | 0,282 | 0,292 | 0,302 |
| 5,0              |  | 0,220              | 0,231 | 0,241 | 0,252 | 0,262 | 0,273 | 0,283 | 0,294 | 0,304 | 0,315 |
| 2                |  | 0,229              | 0,240 | 0,251 | 0,262 | 0,273 | 0,284 | 0,295 | 0,306 | 0,317 | 0,328 |
| 4                |  | 0,238              | 0,249 | 0,261 | 0,272 | 0,283 | 0,295 | 0,306 | 0,318 | 0,329 | 0,340 |
| 5                |  | 0,242              | 0,254 | 0,266 | 0,277 | 0,289 | 0,300 | 0,312 | 0,323 | 0,335 | 0,346 |
| 6                |  | 0,247              | 0,259 | 0,270 | 0,282 | 0,294 | 0,306 | 0,318 | 0,329 | 0,341 | 0,353 |
| 8                |  | 0,256              | 0,268 | 0,280 | 0,292 | 0,304 | 0,317 | 0,329 | 0,341 | 0,353 | 0,365 |
| 6,0              |  | 0,265              | 0,277 | 0,290 | 0,302 | 0,315 | 0,328 | 0,340 | 0,353 | 0,365 | 0,378 |
| 2                |  | 0,273              | 0,286 | 0,299 | 0,312 | 0,325 | 0,339 | 0,352 | 0,365 | 0,378 | 0,391 |
| 4                |  | 0,282              | 0,296 | 0,309 | 0,323 | 0,336 | 0,349 | 0,363 | 0,376 | 0,390 | 0,403 |
| 5                |  | 0,287              | 0,300 | 0,314 | 0,328 | 0,341 | 0,355 | 0,369 | 0,382 | 0,396 | 0,409 |
| 6                |  | 0,291              | 0,305 | 0,319 | 0,333 | 0,346 | 0,360 | 0,374 | 0,388 | 0,402 | 0,416 |
| 8                |  | 0,300              | 0,314 | 0,328 | 0,343 | 0,357 | 0,371 | 0,386 | 0,400 | 0,414 | 0,428 |
| 7,0              |  | 0,309              | 0,323 | 0,338 | 0,353 | 0,367 | 0,382 | 0,397 | 0,412 | 0,426 | 0,441 |
| 2                |  | 0,318              | 0,333 | 0,348 | 0,363 | 0,378 | 0,393 | 0,408 | 0,423 | 0,438 | 0,454 |
| 4                |  | 0,326              | 0,342 | 0,357 | 0,373 | 0,388 | 0,404 | 0,420 | 0,435 | 0,451 | 0,466 |
| 5                |  | 0,331              | 0,346 | 0,362 | 0,378 | 0,394 | 0,409 | 0,425 | 0,441 | 0,457 | 0,472 |
| 6                |  | 0,335              | 0,351 | 0,367 | 0,383 | 0,399 | 0,415 | 0,431 | 0,447 | 0,463 | 0,479 |
| 8                |  | 0,344              | 0,360 | 0,377 | 0,393 | 0,409 | 0,426 | 0,442 | 0,459 | 0,475 | 0,491 |
| 8,0              |  | 0,353              | 0,370 | 0,386 | 0,403 | 0,420 | 0,437 | 0,454 | 0,470 | 0,487 | 0,504 |
| 2                |  | 0,362              | 0,379 | 0,396 | 0,413 | 0,430 | 0,448 | 0,465 | 0,482 | 0,499 | 0,517 |
| 4                |  | 0,370              | 0,388 | 0,406 | 0,423 | 0,441 | 0,459 | 0,476 | 0,494 | 0,512 | 0,529 |
| 5                |  | 0,375              | 0,393 | 0,410 | 0,428 | 0,446 | 0,464 | 0,482 | 0,500 | 0,518 | 0,535 |
| 6                |  | 0,379              | 0,397 | 0,415 | 0,433 | 0,451 | 0,470 | 0,488 | 0,506 | 0,524 | 0,542 |
| 8                |  | 0,388              | 0,407 | 0,425 | 0,444 | 0,462 | 0,480 | 0,499 | 0,517 | 0,536 | 0,554 |
| 9,0              |  | 0,397              | 0,416 | 0,435 | 0,454 | 0,472 | 0,491 | 0,510 | 0,529 | 0,548 | 0,567 |
| 2                |  | 0,406              | 0,425 | 0,444 | 0,464 | 0,483 | 0,502 | 0,522 | 0,541 | 0,560 | 0,580 |
| 4                |  | 0,415              | 0,434 | 0,454 | 0,474 | 0,493 | 0,513 | 0,533 | 0,553 | 0,572 | 0,592 |
| 5                |  | 0,419              | 0,439 | 0,459 | 0,479 | 0,499 | 0,519 | 0,539 | 0,559 | 0,579 | 0,598 |
| 6                |  | 0,423              | 0,444 | 0,464 | 0,484 | 0,504 | 0,524 | 0,544 | 0,564 | 0,585 | 0,605 |
| 8                |  | 0,432              | 0,453 | 0,473 | 0,494 | 0,514 | 0,535 | 0,556 | 0,576 | 0,597 | 0,617 |
| 10,0             |  | 0,441              | 0,462 | 0,483 | 0,504 | 0,525 | 0,546 | 0,567 | 0,588 | 0,609 | 0,630 |



## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicke

(Brettern u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

| Breite<br>Cent. | Dicke 21 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                 | 21                  | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    |
| Länge<br>Meter. | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0            | 0,441               | 0,462 | 0,483 | 0,504 | 0,525 | 0,546 | 0,567 | 0,588 | 0,609 | 0,630 |
| 2               | 0,450               | 0,471 | 0,493 | 0,514 | 0,535 | 0,557 | 0,578 | 0,600 | 0,621 | 0,643 |
| 4               | 0,459               | 0,480 | 0,502 | 0,524 | 0,546 | 0,568 | 0,590 | 0,612 | 0,633 | 0,655 |
| 6               | 0,467               | 0,490 | 0,512 | 0,534 | 0,556 | 0,579 | 0,601 | 0,623 | 0,646 | 0,668 |
| 8               | 0,476               | 0,499 | 0,522 | 0,544 | 0,567 | 0,590 | 0,612 | 0,635 | 0,658 | 0,680 |
| 11,0            | 0,485               | 0,508 | 0,531 | 0,554 | 0,577 | 0,601 | 0,624 | 0,647 | 0,670 | 0,693 |
| 2               | 0,494               | 0,517 | 0,541 | 0,564 | 0,588 | 0,612 | 0,635 | 0,659 | 0,682 | 0,706 |
| 4               | 0,503               | 0,527 | 0,551 | 0,575 | 0,598 | 0,622 | 0,646 | 0,670 | 0,694 | 0,718 |
| 6               | 0,512               | 0,536 | 0,560 | 0,585 | 0,609 | 0,633 | 0,658 | 0,682 | 0,706 | 0,731 |
| 8               | 0,520               | 0,545 | 0,570 | 0,595 | 0,619 | 0,644 | 0,669 | 0,694 | 0,719 | 0,743 |
| 12,0            | 0,529               | 0,554 | 0,580 | 0,605 | 0,630 | 0,655 | 0,680 | 0,706 | 0,731 | 0,756 |
| 2               | 0,538               | 0,564 | 0,589 | 0,615 | 0,640 | 0,666 | 0,692 | 0,717 | 0,743 | 0,769 |
| 4               | 0,547               | 0,573 | 0,599 | 0,625 | 0,651 | 0,677 | 0,703 | 0,729 | 0,755 | 0,781 |
| 6               | 0,556               | 0,582 | 0,609 | 0,635 | 0,661 | 0,688 | 0,714 | 0,741 | 0,767 | 0,794 |
| 8               | 0,564               | 0,591 | 0,618 | 0,645 | 0,672 | 0,699 | 0,726 | 0,753 | 0,780 | 0,806 |
| 13,0            | 0,573               | 0,601 | 0,628 | 0,655 | 0,682 | 0,710 | 0,737 | 0,764 | 0,792 | 0,819 |
| 2               | 0,582               | 0,610 | 0,638 | 0,665 | 0,693 | 0,721 | 0,748 | 0,776 | 0,804 | 0,832 |
| 4               | 0,591               | 0,619 | 0,647 | 0,675 | 0,703 | 0,732 | 0,760 | 0,788 | 0,816 | 0,844 |
| 6               | 0,600               | 0,628 | 0,657 | 0,685 | 0,714 | 0,743 | 0,771 | 0,800 | 0,828 | 0,857 |
| 8               | 0,609               | 0,638 | 0,667 | 0,696 | 0,724 | 0,753 | 0,782 | 0,811 | 0,840 | 0,869 |
| 14,0            | 0,617               | 0,647 | 0,676 | 0,706 | 0,735 | 0,764 | 0,794 | 0,823 | 0,853 | 0,882 |
| 2               | 0,626               | 0,656 | 0,686 | 0,716 | 0,745 | 0,775 | 0,805 | 0,835 | 0,865 | 0,895 |
| 4               | 0,635               | 0,665 | 0,696 | 0,726 | 0,756 | 0,786 | 0,816 | 0,847 | 0,877 | 0,907 |
| 6               | 0,644               | 0,675 | 0,705 | 0,736 | 0,766 | 0,797 | 0,828 | 0,858 | 0,889 | 0,920 |
| 8               | 0,653               | 0,684 | 0,715 | 0,746 | 0,777 | 0,808 | 0,839 | 0,870 | 0,901 | 0,932 |
| 15,0            | 0,661               | 0,693 | 0,724 | 0,756 | 0,787 | 0,819 | 0,850 | 0,882 | 0,913 | 0,945 |
| 2               | 0,670               | 0,702 | 0,734 | 0,766 | 0,798 | 0,830 | 0,862 | 0,894 | 0,926 | 0,958 |
| 4               | 0,679               | 0,711 | 0,744 | 0,776 | 0,808 | 0,841 | 0,873 | 0,906 | 0,938 | 0,970 |
| 6               | 0,688               | 0,721 | 0,753 | 0,786 | 0,819 | 0,852 | 0,885 | 0,917 | 0,950 | 0,983 |
| 8               | 0,697               | 0,730 | 0,763 | 0,796 | 0,829 | 0,863 | 0,896 | 0,929 | 0,962 | 0,995 |
| 16,0            | 0,706               | 0,739 | 0,773 | 0,806 | 0,840 | 0,874 | 0,907 | 0,941 | 0,974 | 1,008 |
| 2               | 0,714               | 0,748 | 0,782 | 0,816 | 0,850 | 0,885 | 0,919 | 0,953 | 0,987 | 1,021 |
| 4               | 0,723               | 0,758 | 0,792 | 0,827 | 0,861 | 0,895 | 0,930 | 0,964 | 0,999 | 1,033 |
| 6               | 0,732               | 0,767 | 0,802 | 0,837 | 0,871 | 0,906 | 0,941 | 0,976 | 1,011 | 1,046 |
| 8               | 0,741               | 0,776 | 0,811 | 0,847 | 0,882 | 0,917 | 0,953 | 0,988 | 1,023 | 1,058 |
| 17,0            | 0,750               | 0,785 | 0,821 | 0,857 | 0,892 | 0,928 | 0,964 | 1,000 | 1,035 | 1,071 |
| 2               | 0,759               | 0,795 | 0,831 | 0,867 | 0,903 | 0,939 | 0,975 | 1,011 | 1,047 | 1,084 |
| 4               | 0,767               | 0,804 | 0,840 | 0,877 | 0,913 | 0,950 | 0,987 | 1,023 | 1,060 | 1,096 |
| 6               | 0,776               | 0,813 | 0,850 | 0,887 | 0,924 | 0,961 | 0,998 | 1,035 | 1,072 | 1,109 |
| 8               | 0,785               | 0,822 | 0,860 | 0,897 | 0,934 | 0,972 | 1,009 | 1,047 | 1,084 | 1,121 |
| 18,0            | 0,794               | 0,832 | 0,869 | 0,907 | 0,945 | 0,983 | 1,021 | 1,058 | 1,096 | 1,134 |
| 2               | 0,803               | 0,841 | 0,879 | 0,917 | 0,955 | 0,994 | 1,032 | 1,070 | 1,108 | 1,147 |
| 4               | 0,811               | 0,850 | 0,889 | 0,927 | 0,966 | 1,005 | 1,043 | 1,082 | 1,121 | 1,159 |
| 6               | 0,820               | 0,859 | 0,898 | 0,937 | 0,976 | 1,016 | 1,055 | 1,094 | 1,133 | 1,172 |
| 8               | 0,829               | 0,869 | 0,908 | 0,948 | 0,987 | 1,026 | 1,066 | 1,105 | 1,145 | 1,184 |
| 19,0            | 0,838               | 0,878 | 0,918 | 0,958 | 0,997 | 1,037 | 1,077 | 1,117 | 1,157 | 1,197 |
| 2               | 0,847               | 0,887 | 0,927 | 0,968 | 1,008 | 1,048 | 1,089 | 1,129 | 1,169 | 1,210 |
| 4               | 0,856               | 0,896 | 0,937 | 0,978 | 1,018 | 1,059 | 1,100 | 1,141 | 1,181 | 1,222 |
| 6               | 0,864               | 0,906 | 0,947 | 0,988 | 1,029 | 1,070 | 1,111 | 1,152 | 1,194 | 1,235 |
| 8               | 0,873               | 0,915 | 0,956 | 0,998 | 1,039 | 1,081 | 1,123 | 1,164 | 1,206 | 1,247 |
| 20,0            | 0,882               | 0,924 | 0,966 | 1,008 | 1,050 | 1,092 | 1,134 | 1,176 | 1,218 | 1,260 |



## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicke

(Pfosten u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 21 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 31                  | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    | 37    | 38    | 40    | 42    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,065               | 0,067 | 0,069 | 0,071 | 0,073 | 0,076 | 0,078 | 0,080 | 0,084 | 0,088 |
| 5                |  | 0,098               | 0,101 | 0,104 | 0,107 | 0,110 | 0,113 | 0,117 | 0,120 | 0,126 | 0,132 |
| 2,0              |  | 0,130               | 0,134 | 0,139 | 0,143 | 0,147 | 0,151 | 0,155 | 0,160 | 0,168 | 0,176 |
| 2                |  | 0,143               | 0,148 | 0,152 | 0,157 | 0,162 | 0,166 | 0,171 | 0,176 | 0,185 | 0,194 |
| 4                |  | 0,156               | 0,161 | 0,166 | 0,171 | 0,176 | 0,181 | 0,186 | 0,192 | 0,202 | 0,212 |
| 5                |  | 0,163               | 0,168 | 0,173 | 0,178 | 0,184 | 0,189 | 0,194 | 0,199 | 0,210 | 0,220 |
| 6                |  | 0,169               | 0,175 | 0,180 | 0,186 | 0,191 | 0,197 | 0,202 | 0,207 | 0,218 | 0,228 |
| 8                |  | 0,182               | 0,188 | 0,194 | 0,200 | 0,206 | 0,212 | 0,218 | 0,223 | 0,235 | 0,247 |
| 3,0              |  | 0,195               | 0,202 | 0,208 | 0,214 | 0,220 | 0,227 | 0,233 | 0,239 | 0,252 | 0,265 |
| 2                |  | 0,208               | 0,215 | 0,222 | 0,228 | 0,235 | 0,242 | 0,249 | 0,255 | 0,269 | 0,283 |
| 4                |  | 0,221               | 0,228 | 0,236 | 0,243 | 0,250 | 0,257 | 0,264 | 0,271 | 0,286 | 0,300 |
| 5                |  | 0,228               | 0,235 | 0,242 | 0,250 | 0,257 | 0,265 | 0,272 | 0,279 | 0,294 | 0,308 |
| 6                |  | 0,234               | 0,242 | 0,249 | 0,257 | 0,265 | 0,272 | 0,280 | 0,287 | 0,302 | 0,316 |
| 8                |  | 0,247               | 0,255 | 0,263 | 0,271 | 0,279 | 0,287 | 0,295 | 0,303 | 0,319 | 0,335 |
| 4,0              |  | 0,260               | 0,269 | 0,277 | 0,286 | 0,294 | 0,302 | 0,311 | 0,319 | 0,336 | 0,353 |
| 2                |  | 0,273               | 0,282 | 0,291 | 0,300 | 0,309 | 0,318 | 0,326 | 0,335 | 0,353 | 0,370 |
| 4                |  | 0,286               | 0,296 | 0,305 | 0,314 | 0,323 | 0,333 | 0,342 | 0,351 | 0,370 | 0,388 |
| 5                |  | 0,293               | 0,302 | 0,312 | 0,321 | 0,331 | 0,340 | 0,350 | 0,359 | 0,378 | 0,397 |
| 6                |  | 0,299               | 0,309 | 0,319 | 0,328 | 0,338 | 0,348 | 0,357 | 0,367 | 0,386 | 0,405 |
| 8                |  | 0,312               | 0,323 | 0,333 | 0,343 | 0,353 | 0,363 | 0,373 | 0,383 | 0,403 | 0,423 |
| 5,0              |  | 0,325               | 0,336 | 0,346 | 0,357 | 0,367 | 0,378 | 0,388 | 0,399 | 0,420 | 0,441 |
| 2                |  | 0,339               | 0,349 | 0,360 | 0,371 | 0,382 | 0,393 | 0,404 | 0,415 | 0,437 | 0,458 |
| 4                |  | 0,352               | 0,363 | 0,374 | 0,386 | 0,397 | 0,408 | 0,420 | 0,431 | 0,454 | 0,476 |
| 5                |  | 0,358               | 0,370 | 0,381 | 0,393 | 0,404 | 0,416 | 0,427 | 0,439 | 0,462 | 0,485 |
| 6                |  | 0,365               | 0,376 | 0,388 | 0,400 | 0,412 | 0,423 | 0,435 | 0,447 | 0,470 | 0,493 |
| 8                |  | 0,378               | 0,390 | 0,402 | 0,414 | 0,426 | 0,438 | 0,451 | 0,463 | 0,487 | 0,510 |
| 6,0              |  | 0,391               | 0,403 | 0,416 | 0,428 | 0,441 | 0,454 | 0,466 | 0,479 | 0,504 | 0,527 |
| 2                |  | 0,404               | 0,417 | 0,430 | 0,443 | 0,456 | 0,469 | 0,482 | 0,495 | 0,521 | 0,544 |
| 4                |  | 0,417               | 0,430 | 0,444 | 0,457 | 0,470 | 0,484 | 0,497 | 0,511 | 0,538 | 0,564 |
| 5                |  | 0,423               | 0,437 | 0,450 | 0,464 | 0,478 | 0,491 | 0,505 | 0,519 | 0,546 | 0,572 |
| 6                |  | 0,430               | 0,444 | 0,457 | 0,471 | 0,485 | 0,499 | 0,513 | 0,527 | 0,554 | 0,580 |
| 8                |  | 0,443               | 0,457 | 0,471 | 0,486 | 0,500 | 0,514 | 0,528 | 0,543 | 0,571 | 0,600 |
| 7,0              |  | 0,456               | 0,470 | 0,485 | 0,500 | 0,514 | 0,529 | 0,544 | 0,559 | 0,588 | 0,617 |
| 2                |  | 0,469               | 0,484 | 0,499 | 0,514 | 0,529 | 0,544 | 0,559 | 0,575 | 0,605 | 0,635 |
| 4                |  | 0,482               | 0,497 | 0,513 | 0,528 | 0,544 | 0,559 | 0,575 | 0,591 | 0,622 | 0,653 |
| 5                |  | 0,488               | 0,504 | 0,520 | 0,535 | 0,551 | 0,567 | 0,583 | 0,598 | 0,630 | 0,662 |
| 6                |  | 0,495               | 0,511 | 0,527 | 0,543 | 0,559 | 0,575 | 0,591 | 0,606 | 0,638 | 0,670 |
| 8                |  | 0,508               | 0,524 | 0,541 | 0,557 | 0,573 | 0,590 | 0,606 | 0,622 | 0,655 | 0,688 |
| 8,0              |  | 0,521               | 0,538 | 0,554 | 0,571 | 0,588 | 0,605 | 0,622 | 0,638 | 0,672 | 0,706 |
| 2                |  | 0,534               | 0,551 | 0,568 | 0,585 | 0,603 | 0,620 | 0,637 | 0,654 | 0,689 | 0,723 |
| 4                |  | 0,547               | 0,564 | 0,582 | 0,600 | 0,617 | 0,635 | 0,653 | 0,670 | 0,706 | 0,741 |
| 5                |  | 0,553               | 0,571 | 0,589 | 0,607 | 0,625 | 0,643 | 0,660 | 0,678 | 0,714 | 0,750 |
| 6                |  | 0,560               | 0,578 | 0,596 | 0,614 | 0,632 | 0,650 | 0,668 | 0,686 | 0,722 | 0,759 |
| 8                |  | 0,573               | 0,591 | 0,610 | 0,628 | 0,647 | 0,665 | 0,684 | 0,702 | 0,739 | 0,776 |
| 9,0              |  | 0,586               | 0,605 | 0,624 | 0,643 | 0,661 | 0,680 | 0,699 | 0,718 | 0,756 | 0,794 |
| 2                |  | 0,599               | 0,618 | 0,638 | 0,657 | 0,676 | 0,696 | 0,715 | 0,734 | 0,773 | 0,812 |
| 4                |  | 0,612               | 0,632 | 0,651 | 0,671 | 0,691 | 0,711 | 0,730 | 0,750 | 0,790 | 0,830 |
| 5                |  | 0,618               | 0,638 | 0,658 | 0,678 | 0,698 | 0,718 | 0,738 | 0,758 | 0,798 | 0,839 |
| 6                |  | 0,625               | 0,645 | 0,665 | 0,685 | 0,706 | 0,726 | 0,746 | 0,766 | 0,806 | 0,847 |
| 8                |  | 0,638               | 0,659 | 0,679 | 0,700 | 0,720 | 0,741 | 0,761 | 0,782 | 0,823 | 0,864 |
| 10,0             |  | 0,651               | 0,672 | 0,693 | 0,714 | 0,735 | 0,756 | 0,777 | 0,798 | 0,840 | 0,881 |

## Speciellere Maßentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicke.

(Birken u. Eichen. Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 21 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 31                  | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    | 37    | 38    | 40    | 42    |
| Länge<br>Meter.  |  | Inhalt: Cubicmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0             |  | 0,651               | 0,672 | 0,693 | 0,714 | 0,735 | 0,756 | 0,777 | 0,798 | 0,840 | 0,882 |
| 2                |  | 0,664               | 0,685 | 0,707 | 0,728 | 0,750 | 0,771 | 0,793 | 0,814 | 0,857 | 0,900 |
| 4                |  | 0,677               | 0,699 | 0,721 | 0,743 | 0,764 | 0,786 | 0,808 | 0,830 | 0,874 | 0,917 |
| 6                |  | 0,690               | 0,712 | 0,735 | 0,757 | 0,779 | 0,801 | 0,824 | 0,846 | 0,890 | 0,935 |
| 8                |  | 0,703               | 0,726 | 0,748 | 0,771 | 0,794 | 0,816 | 0,839 | 0,862 | 0,907 | 0,953 |
| 11,0             |  | 0,716               | 0,739 | 0,762 | 0,785 | 0,808 | 0,832 | 0,855 | 0,878 | 0,924 | 0,970 |
| 2                |  | 0,729               | 0,753 | 0,776 | 0,800 | 0,823 | 0,847 | 0,870 | 0,894 | 0,941 | 0,988 |
| 4                |  | 0,742               | 0,766 | 0,790 | 0,814 | 0,838 | 0,862 | 0,886 | 0,910 | 0,958 | 1,005 |
| 6                |  | 0,755               | 0,780 | 0,804 | 0,828 | 0,853 | 0,877 | 0,901 | 0,926 | 0,974 | 1,023 |
| 8                |  | 0,768               | 0,793 | 0,818 | 0,843 | 0,867 | 0,892 | 0,917 | 0,942 | 0,991 | 1,041 |
| 13,0             |  | 0,781               | 0,806 | 0,832 | 0,857 | 0,882 | 0,907 | 0,932 | 0,958 | 1,008 | 1,058 |
| 2                |  | 0,794               | 0,820 | 0,845 | 0,871 | 0,897 | 0,922 | 0,948 | 0,974 | 1,025 | 1,076 |
| 4                |  | 0,807               | 0,833 | 0,859 | 0,885 | 0,911 | 0,937 | 0,963 | 0,990 | 1,042 | 1,094 |
| 6                |  | 0,820               | 0,847 | 0,873 | 0,900 | 0,926 | 0,953 | 0,979 | 1,005 | 1,058 | 1,111 |
| 8                |  | 0,833               | 0,860 | 0,887 | 0,914 | 0,941 | 0,968 | 0,995 | 1,021 | 1,075 | 1,129 |
| 15,0             |  | 0,846               | 0,874 | 0,901 | 0,928 | 0,955 | 0,983 | 1,010 | 1,037 | 1,092 | 1,147 |
| 2                |  | 0,859               | 0,887 | 0,915 | 0,942 | 0,970 | 0,998 | 1,026 | 1,053 | 1,109 | 1,164 |
| 4                |  | 0,872               | 0,900 | 0,929 | 0,957 | 0,985 | 1,013 | 1,041 | 1,069 | 1,126 | 1,182 |
| 6                |  | 0,885               | 0,914 | 0,942 | 0,971 | 1,000 | 1,028 | 1,057 | 1,085 | 1,142 | 1,200 |
| 8                |  | 0,898               | 0,927 | 0,956 | 0,985 | 1,014 | 1,043 | 1,072 | 1,101 | 1,159 | 1,217 |
| 17,0             |  | 0,911               | 0,941 | 0,970 | 1,000 | 1,029 | 1,058 | 1,088 | 1,117 | 1,176 | 1,235 |
| 2                |  | 0,924               | 0,954 | 0,984 | 1,014 | 1,044 | 1,074 | 1,103 | 1,133 | 1,193 | 1,252 |
| 4                |  | 0,937               | 0,968 | 0,998 | 1,028 | 1,058 | 1,089 | 1,119 | 1,149 | 1,210 | 1,270 |
| 6                |  | 0,950               | 0,981 | 1,012 | 1,042 | 1,073 | 1,104 | 1,134 | 1,165 | 1,226 | 1,288 |
| 8                |  | 0,963               | 0,995 | 1,026 | 1,057 | 1,088 | 1,119 | 1,150 | 1,181 | 1,243 | 1,305 |
| 19,0             |  | 0,976               | 1,008 | 1,039 | 1,071 | 1,102 | 1,134 | 1,165 | 1,197 | 1,260 | 1,323 |
| 2                |  | 0,990               | 1,021 | 1,053 | 1,085 | 1,117 | 1,149 | 1,181 | 1,213 | 1,277 | 1,341 |
| 4                |  | 1,003               | 1,035 | 1,067 | 1,100 | 1,132 | 1,164 | 1,197 | 1,229 | 1,294 | 1,358 |
| 6                |  | 1,016               | 1,048 | 1,081 | 1,114 | 1,147 | 1,179 | 1,212 | 1,245 | 1,310 | 1,376 |
| 8                |  | 1,029               | 1,062 | 1,095 | 1,128 | 1,161 | 1,194 | 1,228 | 1,261 | 1,327 | 1,394 |
| 21,0             |  | 1,042               | 1,075 | 1,109 | 1,142 | 1,176 | 1,210 | 1,243 | 1,277 | 1,344 | 1,411 |
| 2                |  | 1,055               | 1,089 | 1,123 | 1,157 | 1,191 | 1,225 | 1,259 | 1,293 | 1,361 | 1,429 |
| 4                |  | 1,068               | 1,102 | 1,137 | 1,171 | 1,205 | 1,240 | 1,274 | 1,309 | 1,378 | 1,446 |
| 6                |  | 1,081               | 1,116 | 1,150 | 1,185 | 1,220 | 1,255 | 1,290 | 1,325 | 1,394 | 1,464 |
| 8                |  | 1,094               | 1,129 | 1,164 | 1,200 | 1,235 | 1,270 | 1,305 | 1,341 | 1,411 | 1,482 |
| 23,0             |  | 1,107               | 1,142 | 1,178 | 1,214 | 1,249 | 1,285 | 1,321 | 1,357 | 1,428 | 1,499 |
| 2                |  | 1,120               | 1,156 | 1,192 | 1,228 | 1,264 | 1,300 | 1,336 | 1,373 | 1,445 | 1,517 |
| 4                |  | 1,133               | 1,169 | 1,206 | 1,242 | 1,278 | 1,315 | 1,352 | 1,389 | 1,462 | 1,535 |
| 6                |  | 1,146               | 1,183 | 1,220 | 1,257 | 1,294 | 1,331 | 1,368 | 1,404 | 1,478 | 1,552 |
| 8                |  | 1,159               | 1,196 | 1,234 | 1,271 | 1,308 | 1,346 | 1,383 | 1,420 | 1,495 | 1,570 |
| 25,0             |  | 1,172               | 1,210 | 1,247 | 1,285 | 1,323 | 1,361 | 1,399 | 1,436 | 1,512 | 1,588 |
| 2                |  | 1,185               | 1,223 | 1,261 | 1,299 | 1,338 | 1,376 | 1,414 | 1,452 | 1,529 | 1,605 |
| 4                |  | 1,198               | 1,236 | 1,275 | 1,314 | 1,352 | 1,391 | 1,430 | 1,468 | 1,546 | 1,623 |
| 6                |  | 1,211               | 1,250 | 1,289 | 1,328 | 1,367 | 1,406 | 1,445 | 1,484 | 1,562 | 1,641 |
| 8                |  | 1,224               | 1,263 | 1,303 | 1,342 | 1,382 | 1,421 | 1,461 | 1,500 | 1,579 | 1,658 |
| 27,0             |  | 1,237               | 1,277 | 1,317 | 1,357 | 1,396 | 1,436 | 1,476 | 1,516 | 1,596 | 1,676 |
| 2                |  | 1,250               | 1,290 | 1,331 | 1,371 | 1,411 | 1,452 | 1,492 | 1,532 | 1,613 | 1,693 |
| 4                |  | 1,263               | 1,304 | 1,344 | 1,385 | 1,426 | 1,467 | 1,507 | 1,548 | 1,630 | 1,711 |
| 6                |  | 1,276               | 1,317 | 1,358 | 1,399 | 1,441 | 1,482 | 1,523 | 1,564 | 1,646 | 1,729 |
| 8                |  | 1,289               | 1,331 | 1,372 | 1,414 | 1,455 | 1,497 | 1,538 | 1,580 | 1,663 | 1,746 |
| 29,0             |  | 1,302               | 1,344 | 1,386 | 1,428 | 1,470 | 1,512 | 1,554 | 1,596 | 1,680 | 1,764 |

## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicke

Bösten u. Stößen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersleine etc.)

| Breite.<br>Cent. | Dicke 22 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 22                  | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              | 0,048               | 0,051 | 0,053 | 0,055 | 0,057 | 0,059 | 0,062 | 0,064 | 0,066 | 0,068 |
| 5                | 0,073               | 0,076 | 0,079 | 0,082 | 0,086 | 0,089 | 0,092 | 0,096 | 0,099 | 0,102 |
| 2,0              | 0,097               | 0,101 | 0,106 | 0,110 | 0,114 | 0,119 | 0,123 | 0,128 | 0,132 | 0,136 |
| 2                | 0,106               | 0,111 | 0,116 | 0,121 | 0,126 | 0,131 | 0,136 | 0,140 | 0,145 | 0,150 |
| 4                | 0,116               | 0,121 | 0,127 | 0,132 | 0,137 | 0,143 | 0,148 | 0,153 | 0,158 | 0,163 |
| 5                | 0,121               | 0,126 | 0,132 | 0,137 | 0,143 | 0,148 | 0,154 | 0,159 | 0,165 | 0,170 |
| 6                | 0,126               | 0,132 | 0,137 | 0,143 | 0,149 | 0,154 | 0,160 | 0,166 | 0,172 | 0,177 |
| 8                | 0,136               | 0,142 | 0,148 | 0,154 | 0,160 | 0,166 | 0,172 | 0,179 | 0,185 | 0,191 |
| 3,0              | 0,145               | 0,152 | 0,158 | 0,165 | 0,172 | 0,178 | 0,185 | 0,191 | 0,198 | 0,205 |
| 2                | 0,155               | 0,162 | 0,169 | 0,176 | 0,183 | 0,190 | 0,197 | 0,204 | 0,211 | 0,218 |
| 4                | 0,165               | 0,172 | 0,180 | 0,187 | 0,194 | 0,202 | 0,209 | 0,217 | 0,224 | 0,231 |
| 5                | 0,169               | 0,177 | 0,185 | 0,192 | 0,200 | 0,208 | 0,216 | 0,223 | 0,231 | 0,239 |
| 6                | 0,174               | 0,182 | 0,190 | 0,198 | 0,206 | 0,214 | 0,222 | 0,230 | 0,238 | 0,246 |
| 8                | 0,184               | 0,192 | 0,201 | 0,209 | 0,217 | 0,226 | 0,234 | 0,242 | 0,251 | 0,259 |
| 4,0              | 0,194               | 0,202 | 0,211 | 0,220 | 0,229 | 0,238 | 0,246 | 0,255 | 0,264 | 0,273 |
| 2                | 0,203               | 0,213 | 0,222 | 0,231 | 0,240 | 0,249 | 0,259 | 0,268 | 0,277 | 0,286 |
| 4                | 0,213               | 0,223 | 0,232 | 0,242 | 0,252 | 0,261 | 0,271 | 0,281 | 0,290 | 0,300 |
| 5                | 0,218               | 0,228 | 0,238 | 0,247 | 0,257 | 0,267 | 0,277 | 0,287 | 0,297 | 0,307 |
| 6                | 0,223               | 0,233 | 0,243 | 0,253 | 0,263 | 0,273 | 0,283 | 0,293 | 0,304 | 0,314 |
| 8                | 0,232               | 0,243 | 0,253 | 0,264 | 0,275 | 0,285 | 0,296 | 0,306 | 0,317 | 0,327 |
| 5,0              | 0,242               | 0,253 | 0,264 | 0,275 | 0,286 | 0,297 | 0,308 | 0,319 | 0,330 | 0,341 |
| 2                | 0,252               | 0,263 | 0,275 | 0,286 | 0,297 | 0,309 | 0,320 | 0,332 | 0,343 | 0,355 |
| 4                | 0,261               | 0,273 | 0,285 | 0,297 | 0,309 | 0,321 | 0,333 | 0,345 | 0,356 | 0,368 |
| 5                | 0,266               | 0,278 | 0,290 | 0,302 | 0,315 | 0,327 | 0,339 | 0,351 | 0,363 | 0,375 |
| 6                | 0,271               | 0,283 | 0,296 | 0,308 | 0,320 | 0,333 | 0,345 | 0,357 | 0,370 | 0,382 |
| 8                | 0,281               | 0,293 | 0,306 | 0,319 | 0,332 | 0,345 | 0,357 | 0,370 | 0,383 | 0,396 |
| 6,0              | 0,290               | 0,304 | 0,317 | 0,330 | 0,343 | 0,356 | 0,370 | 0,383 | 0,396 | 0,409 |
| 2                | 0,300               | 0,314 | 0,327 | 0,341 | 0,355 | 0,368 | 0,382 | 0,396 | 0,409 | 0,423 |
| 4                | 0,310               | 0,324 | 0,338 | 0,352 | 0,366 | 0,380 | 0,394 | 0,408 | 0,422 | 0,436 |
| 5                | 0,315               | 0,329 | 0,343 | 0,357 | 0,372 | 0,386 | 0,400 | 0,415 | 0,429 | 0,443 |
| 6                | 0,319               | 0,334 | 0,348 | 0,363 | 0,378 | 0,392 | 0,407 | 0,421 | 0,436 | 0,450 |
| 8                | 0,329               | 0,344 | 0,359 | 0,374 | 0,389 | 0,404 | 0,419 | 0,434 | 0,449 | 0,464 |
| 7,0              | 0,339               | 0,354 | 0,370 | 0,385 | 0,400 | 0,416 | 0,431 | 0,447 | 0,462 | 0,477 |
| 2                | 0,348               | 0,364 | 0,380 | 0,396 | 0,412 | 0,428 | 0,444 | 0,459 | 0,475 | 0,491 |
| 4                | 0,358               | 0,374 | 0,391 | 0,407 | 0,423 | 0,440 | 0,456 | 0,472 | 0,488 | 0,505 |
| 5                | 0,363               | 0,379 | 0,396 | 0,412 | 0,429 | 0,445 | 0,462 | 0,478 | 0,495 | 0,511 |
| 6                | 0,368               | 0,385 | 0,401 | 0,418 | 0,435 | 0,451 | 0,468 | 0,485 | 0,502 | 0,518 |
| 8                | 0,378               | 0,395 | 0,412 | 0,429 | 0,446 | 0,463 | 0,480 | 0,498 | 0,515 | 0,532 |
| 8,0              | 0,387               | 0,405 | 0,422 | 0,440 | 0,458 | 0,475 | 0,493 | 0,510 | 0,528 | 0,546 |
| 2                | 0,397               | 0,415 | 0,433 | 0,451 | 0,469 | 0,487 | 0,505 | 0,523 | 0,541 | 0,559 |
| 4                | 0,407               | 0,425 | 0,444 | 0,462 | 0,480 | 0,499 | 0,517 | 0,536 | 0,554 | 0,573 |
| 5                | 0,411               | 0,430 | 0,449 | 0,467 | 0,486 | 0,505 | 0,524 | 0,542 | 0,561 | 0,580 |
| 6                | 0,416               | 0,435 | 0,454 | 0,473 | 0,492 | 0,511 | 0,530 | 0,549 | 0,568 | 0,587 |
| 8                | 0,426               | 0,445 | 0,465 | 0,484 | 0,503 | 0,523 | 0,542 | 0,561 | 0,581 | 0,600 |
| 9,0              | 0,436               | 0,455 | 0,475 | 0,495 | 0,515 | 0,535 | 0,554 | 0,574 | 0,594 | 0,614 |
| 2                | 0,445               | 0,466 | 0,486 | 0,506 | 0,526 | 0,546 | 0,567 | 0,587 | 0,607 | 0,627 |
| 4                | 0,455               | 0,476 | 0,496 | 0,517 | 0,538 | 0,558 | 0,579 | 0,600 | 0,620 | 0,641 |
| 5                | 0,460               | 0,481 | 0,502 | 0,522 | 0,543 | 0,564 | 0,585 | 0,606 | 0,627 | 0,648 |
| 6                | 0,465               | 0,486 | 0,507 | 0,528 | 0,549 | 0,570 | 0,591 | 0,612 | 0,634 | 0,655 |
| 8                | 0,474               | 0,496 | 0,517 | 0,539 | 0,561 | 0,582 | 0,604 | 0,625 | 0,647 | 0,668 |
| 10,0             | 0,484               | 0,506 | 0,528 | 0,550 | 0,572 | 0,594 | 0,616 | 0,638 | 0,660 | 0,682 |

## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicke

(Bohlen u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 22 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 22                  | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0             |  | 0,484               | 0,506 | 0,528 | 0,550 | 0,572 | 0,594 | 0,616 | 0,638 | 0,660 | 0,682 |
| 2                |  | 0,494               | 0,516 | 0,539 | 0,561 | 0,583 | 0,606 | 0,628 | 0,651 | 0,673 | 0,696 |
| 4                |  | 0,503               | 0,526 | 0,549 | 0,572 | 0,595 | 0,618 | 0,641 | 0,664 | 0,686 | 0,709 |
| 6                |  | 0,513               | 0,536 | 0,560 | 0,583 | 0,606 | 0,630 | 0,653 | 0,676 | 0,700 | 0,723 |
| 8                |  | 0,523               | 0,546 | 0,570 | 0,594 | 0,618 | 0,642 | 0,665 | 0,689 | 0,713 | 0,737 |
| 11,0             |  | 0,532               | 0,557 | 0,581 | 0,605 | 0,629 | 0,653 | 0,678 | 0,702 | 0,726 | 0,750 |
| 2                |  | 0,542               | 0,567 | 0,591 | 0,616 | 0,641 | 0,665 | 0,690 | 0,715 | 0,739 | 0,764 |
| 4                |  | 0,552               | 0,577 | 0,602 | 0,627 | 0,652 | 0,677 | 0,702 | 0,727 | 0,752 | 0,777 |
| 6                |  | 0,561               | 0,587 | 0,612 | 0,638 | 0,664 | 0,689 | 0,715 | 0,740 | 0,766 | 0,791 |
| 8                |  | 0,571               | 0,597 | 0,623 | 0,649 | 0,675 | 0,701 | 0,727 | 0,753 | 0,779 | 0,805 |
| 12,0             |  | 0,581               | 0,607 | 0,634 | 0,660 | 0,686 | 0,713 | 0,739 | 0,766 | 0,792 | 0,818 |
| 2                |  | 0,590               | 0,617 | 0,644 | 0,671 | 0,698 | 0,725 | 0,752 | 0,778 | 0,805 | 0,832 |
| 4                |  | 0,600               | 0,627 | 0,655 | 0,682 | 0,709 | 0,737 | 0,764 | 0,791 | 0,818 | 0,846 |
| 6                |  | 0,610               | 0,638 | 0,665 | 0,693 | 0,721 | 0,748 | 0,776 | 0,804 | 0,832 | 0,859 |
| 8                |  | 0,620               | 0,648 | 0,676 | 0,704 | 0,732 | 0,760 | 0,788 | 0,817 | 0,845 | 0,873 |
| 13,0             |  | 0,629               | 0,658 | 0,686 | 0,715 | 0,744 | 0,772 | 0,801 | 0,829 | 0,858 | 0,887 |
| 2                |  | 0,639               | 0,668 | 0,697 | 0,726 | 0,755 | 0,784 | 0,813 | 0,842 | 0,871 | 0,900 |
| 4                |  | 0,649               | 0,678 | 0,708 | 0,737 | 0,766 | 0,796 | 0,825 | 0,855 | 0,884 | 0,914 |
| 6                |  | 0,658               | 0,688 | 0,718 | 0,748 | 0,778 | 0,808 | 0,838 | 0,868 | 0,898 | 0,928 |
| 8                |  | 0,668               | 0,698 | 0,729 | 0,759 | 0,789 | 0,820 | 0,850 | 0,880 | 0,911 | 0,941 |
| 14,0             |  | 0,678               | 0,708 | 0,739 | 0,770 | 0,801 | 0,832 | 0,862 | 0,893 | 0,924 | 0,955 |
| 2                |  | 0,687               | 0,719 | 0,750 | 0,781 | 0,812 | 0,843 | 0,875 | 0,906 | 0,937 | 0,968 |
| 4                |  | 0,697               | 0,729 | 0,760 | 0,792 | 0,824 | 0,855 | 0,887 | 0,919 | 0,950 | 0,982 |
| 6                |  | 0,707               | 0,739 | 0,771 | 0,803 | 0,835 | 0,867 | 0,899 | 0,931 | 0,964 | 0,996 |
| 8                |  | 0,716               | 0,749 | 0,781 | 0,814 | 0,847 | 0,879 | 0,912 | 0,944 | 0,977 | 1,009 |
| 15,0             |  | 0,726               | 0,759 | 0,792 | 0,825 | 0,858 | 0,891 | 0,924 | 0,957 | 0,990 | 1,023 |
| 2                |  | 0,736               | 0,769 | 0,803 | 0,836 | 0,869 | 0,903 | 0,936 | 0,970 | 1,003 | 1,037 |
| 4                |  | 0,745               | 0,779 | 0,813 | 0,847 | 0,881 | 0,915 | 0,949 | 0,983 | 1,016 | 1,050 |
| 6                |  | 0,755               | 0,789 | 0,824 | 0,858 | 0,892 | 0,927 | 0,961 | 0,995 | 1,030 | 1,064 |
| 8                |  | 0,765               | 0,799 | 0,834 | 0,869 | 0,904 | 0,939 | 0,973 | 1,008 | 1,043 | 1,078 |
| 16,0             |  | 0,774               | 0,810 | 0,845 | 0,880 | 0,915 | 0,950 | 0,986 | 1,021 | 1,056 | 1,091 |
| 2                |  | 0,784               | 0,820 | 0,855 | 0,891 | 0,927 | 0,962 | 0,998 | 1,034 | 1,069 | 1,105 |
| 4                |  | 0,794               | 0,830 | 0,866 | 0,902 | 0,938 | 0,974 | 1,010 | 1,046 | 1,082 | 1,118 |
| 6                |  | 0,803               | 0,840 | 0,876 | 0,913 | 0,950 | 0,986 | 1,023 | 1,059 | 1,096 | 1,132 |
| 8                |  | 0,813               | 0,850 | 0,887 | 0,924 | 0,961 | 0,998 | 1,035 | 1,072 | 1,109 | 1,146 |
| 17,0             |  | 0,823               | 0,860 | 0,898 | 0,935 | 0,972 | 1,010 | 1,047 | 1,085 | 1,122 | 1,159 |
| 2                |  | 0,832               | 0,870 | 0,908 | 0,946 | 0,984 | 1,022 | 1,060 | 1,097 | 1,135 | 1,173 |
| 4                |  | 0,842               | 0,880 | 0,919 | 0,957 | 0,995 | 1,034 | 1,072 | 1,110 | 1,148 | 1,187 |
| 6                |  | 0,852               | 0,891 | 0,929 | 0,968 | 1,007 | 1,045 | 1,084 | 1,123 | 1,162 | 1,200 |
| 8                |  | 0,862               | 0,901 | 0,940 | 0,979 | 1,018 | 1,057 | 1,096 | 1,136 | 1,175 | 1,214 |
| 18,0             |  | 0,871               | 0,911 | 0,950 | 0,990 | 1,030 | 1,069 | 1,109 | 1,148 | 1,188 | 1,228 |
| 2                |  | 0,881               | 0,921 | 0,961 | 1,001 | 1,041 | 1,081 | 1,121 | 1,161 | 1,201 | 1,241 |
| 4                |  | 0,891               | 0,931 | 0,972 | 1,012 | 1,052 | 1,093 | 1,133 | 1,174 | 1,214 | 1,255 |
| 6                |  | 0,900               | 0,941 | 0,982 | 1,023 | 1,064 | 1,105 | 1,146 | 1,187 | 1,228 | 1,269 |
| 8                |  | 0,910               | 0,951 | 0,993 | 1,034 | 1,075 | 1,117 | 1,158 | 1,199 | 1,241 | 1,282 |
| 19,0             |  | 0,920               | 0,961 | 1,003 | 1,045 | 1,087 | 1,129 | 1,170 | 1,212 | 1,254 | 1,296 |
| 2                |  | 0,929               | 0,972 | 1,014 | 1,056 | 1,098 | 1,140 | 1,183 | 1,225 | 1,267 | 1,309 |
| 4                |  | 0,939               | 0,982 | 1,024 | 1,067 | 1,110 | 1,152 | 1,195 | 1,238 | 1,280 | 1,323 |
| 6                |  | 0,949               | 0,992 | 1,035 | 1,078 | 1,121 | 1,164 | 1,207 | 1,250 | 1,294 | 1,337 |
| 8                |  | 0,958               | 1,002 | 1,045 | 1,089 | 1,133 | 1,176 | 1,220 | 1,263 | 1,307 | 1,350 |
| 20,0             |  | 0,968               | 1,012 | 1,056 | 1,100 | 1,144 | 1,188 | 1,232 | 1,276 | 1,320 | 1,364 |

## Speciellere Massentafel für's Kantige u. über 10 Cent Dick

(Bösten u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

| Breite.<br>Cent. | Dicke 22 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 32                  | 33    | 34    | 35    | 36    | 37    | 38    | 40    | 42    | 44    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt: Cubicmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              | 0,070               | 0,073 | 0,075 | 0,077 | 0,079 | 0,081 | 0,084 | 0,088 | 0,092 | 0,097 |
| 5                | 0,106               | 0,109 | 0,112 | 0,115 | 0,119 | 0,122 | 0,125 | 0,132 | 0,139 | 0,145 |
| 2,0              | 0,141               | 0,145 | 0,150 | 0,154 | 0,158 | 0,163 | 0,167 | 0,176 | 0,185 | 0,194 |
| 2                | 0,155               | 0,160 | 0,165 | 0,169 | 0,174 | 0,179 | 0,184 | 0,194 | 0,203 | 0,213 |
| 4                | 0,169               | 0,174 | 0,180 | 0,185 | 0,190 | 0,195 | 0,201 | 0,211 | 0,222 | 0,232 |
| 5                | 0,176               | 0,181 | 0,187 | 0,192 | 0,198 | 0,203 | 0,209 | 0,220 | 0,231 | 0,242 |
| 6                | 0,183               | 0,189 | 0,194 | 0,200 | 0,206 | 0,212 | 0,217 | 0,229 | 0,240 | 0,252 |
| 8                | 0,197               | 0,203 | 0,209 | 0,216 | 0,222 | 0,228 | 0,234 | 0,246 | 0,259 | 0,271 |
| 3,0              | 0,211               | 0,218 | 0,224 | 0,231 | 0,238 | 0,244 | 0,251 | 0,264 | 0,277 | 0,290 |
| 2                | 0,225               | 0,232 | 0,239 | 0,246 | 0,253 | 0,260 | 0,268 | 0,282 | 0,296 | 0,310 |
| 4                | 0,239               | 0,247 | 0,254 | 0,262 | 0,269 | 0,277 | 0,284 | 0,299 | 0,314 | 0,329 |
| 5                | 0,246               | 0,254 | 0,262 | 0,269 | 0,277 | 0,285 | 0,293 | 0,308 | 0,323 | 0,339 |
| 6                | 0,253               | 0,261 | 0,269 | 0,277 | 0,285 | 0,293 | 0,301 | 0,317 | 0,333 | 0,348 |
| 8                | 0,268               | 0,276 | 0,284 | 0,293 | 0,301 | 0,309 | 0,318 | 0,334 | 0,351 | 0,368 |
| 4,0              | 0,282               | 0,290 | 0,299 | 0,308 | 0,317 | 0,326 | 0,334 | 0,352 | 0,370 | 0,387 |
| 2                | 0,296               | 0,305 | 0,314 | 0,323 | 0,333 | 0,342 | 0,351 | 0,370 | 0,388 | 0,407 |
| 4                | 0,310               | 0,319 | 0,329 | 0,339 | 0,348 | 0,358 | 0,368 | 0,387 | 0,407 | 0,426 |
| 5                | 0,317               | 0,327 | 0,337 | 0,346 | 0,356 | 0,366 | 0,376 | 0,396 | 0,416 | 0,436 |
| 6                | 0,324               | 0,334 | 0,344 | 0,354 | 0,364 | 0,374 | 0,385 | 0,405 | 0,425 | 0,445 |
| 8                | 0,338               | 0,348 | 0,359 | 0,370 | 0,380 | 0,391 | 0,401 | 0,422 | 0,444 | 0,465 |
| 5,0              | 0,352               | 0,363 | 0,374 | 0,385 | 0,396 | 0,407 | 0,418 | 0,440 | 0,462 | 0,484 |
| 2                | 0,366               | 0,378 | 0,389 | 0,400 | 0,412 | 0,423 | 0,435 | 0,458 | 0,480 | 0,503 |
| 4                | 0,380               | 0,392 | 0,404 | 0,416 | 0,428 | 0,440 | 0,451 | 0,475 | 0,499 | 0,523 |
| 5                | 0,387               | 0,399 | 0,411 | 0,423 | 0,436 | 0,448 | 0,460 | 0,484 | 0,508 | 0,532 |
| 6                | 0,394               | 0,407 | 0,419 | 0,431 | 0,444 | 0,456 | 0,468 | 0,493 | 0,517 | 0,542 |
| 8                | 0,408               | 0,421 | 0,434 | 0,447 | 0,459 | 0,472 | 0,485 | 0,510 | 0,536 | 0,561 |
| 6,0              | 0,422               | 0,435 | 0,449 | 0,462 | 0,475 | 0,488 | 0,502 | 0,528 | 0,554 | 0,581 |
| 2                | 0,436               | 0,450 | 0,464 | 0,477 | 0,491 | 0,505 | 0,518 | 0,546 | 0,573 | 0,600 |
| 4                | 0,451               | 0,465 | 0,479 | 0,493 | 0,507 | 0,521 | 0,535 | 0,563 | 0,591 | 0,620 |
| 5                | 0,458               | 0,472 | 0,486 | 0,500 | 0,515 | 0,529 | 0,543 | 0,572 | 0,601 | 0,629 |
| 6                | 0,465               | 0,479 | 0,494 | 0,508 | 0,523 | 0,537 | 0,552 | 0,581 | 0,610 | 0,639 |
| 8                | 0,479               | 0,494 | 0,509 | 0,524 | 0,539 | 0,554 | 0,568 | 0,598 | 0,628 | 0,658 |
| 7,0              | 0,493               | 0,508 | 0,524 | 0,539 | 0,554 | 0,570 | 0,585 | 0,616 | 0,647 | 0,678 |
| 2                | 0,507               | 0,523 | 0,539 | 0,554 | 0,570 | 0,586 | 0,602 | 0,634 | 0,665 | 0,697 |
| 4                | 0,521               | 0,537 | 0,554 | 0,570 | 0,586 | 0,602 | 0,619 | 0,651 | 0,684 | 0,716 |
| 5                | 0,528               | 0,544 | 0,561 | 0,577 | 0,594 | 0,610 | 0,627 | 0,660 | 0,693 | 0,726 |
| 6                | 0,535               | 0,552 | 0,568 | 0,585 | 0,602 | 0,619 | 0,635 | 0,669 | 0,702 | 0,736 |
| 8                | 0,549               | 0,566 | 0,583 | 0,601 | 0,618 | 0,635 | 0,652 | 0,686 | 0,721 | 0,755 |
| 8,0              | 0,563               | 0,581 | 0,598 | 0,616 | 0,634 | 0,651 | 0,669 | 0,704 | 0,739 | 0,774 |
| 2                | 0,577               | 0,595 | 0,613 | 0,631 | 0,649 | 0,667 | 0,686 | 0,722 | 0,758 | 0,794 |
| 4                | 0,591               | 0,610 | 0,628 | 0,647 | 0,665 | 0,684 | 0,702 | 0,739 | 0,776 | 0,813 |
| 5                | 0,598               | 0,617 | 0,636 | 0,654 | 0,673 | 0,692 | 0,711 | 0,748 | 0,785 | 0,823 |
| 6                | 0,605               | 0,624 | 0,643 | 0,662 | 0,681 | 0,700 | 0,719 | 0,757 | 0,795 | 0,832 |
| 8                | 0,620               | 0,639 | 0,658 | 0,678 | 0,697 | 0,716 | 0,736 | 0,774 | 0,813 | 0,852 |
| 9,0              | 0,634               | 0,653 | 0,673 | 0,693 | 0,713 | 0,733 | 0,752 | 0,792 | 0,832 | 0,871 |
| 2                | 0,648               | 0,668 | 0,688 | 0,708 | 0,729 | 0,749 | 0,769 | 0,810 | 0,850 | 0,891 |
| 4                | 0,662               | 0,682 | 0,703 | 0,724 | 0,744 | 0,765 | 0,786 | 0,827 | 0,869 | 0,910 |
| 5                | 0,669               | 0,690 | 0,711 | 0,731 | 0,752 | 0,773 | 0,794 | 0,836 | 0,878 | 0,920 |
| 6                | 0,676               | 0,697 | 0,718 | 0,739 | 0,760 | 0,781 | 0,803 | 0,845 | 0,887 | 0,929 |
| 8                | 0,690               | 0,711 | 0,733 | 0,755 | 0,776 | 0,798 | 0,819 | 0,862 | 0,906 | 0,949 |
| 10,0             | 0,704               | 0,726 | 0,748 | 0,770 | 0,792 | 0,814 | 0,836 | 0,880 | 0,924 | 0,968 |



# Spezieller Massentafel für's Kantige u. über 10 Cent Dicke

(Nicht u. Eisen, Kantige u. Balkenholzer, Buchstaben u.)

Dicke 22 Cent.

85 86 87 88 89 90 91 92 93 94

Inhalt: Cubikmeter.

|     | 0.770 | 0.702 | 0.814 | 0.830 | 0.880 | 0.924 | 0.968 |       |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2   | 0.718 | 0.741 | 0.763 | 0.785 | 0.808 | 0.830 | 0.853 | 0.876 | 0.897 |
| 4   | 0.732 | 0.755 | 0.778 | 0.801 | 0.824 | 0.847 | 0.869 | 0.891 | 0.907 |
| 6   | 0.746 | 0.770 | 0.793 | 0.816 | 0.840 | 0.863 | 0.886 | 0.909 | 0.926 |
| 8   | 0.760 | 0.784 | 0.808 | 0.832 | 0.855 | 0.879 | 0.903 | 0.926 | 0.945 |
| 10  | 0.774 | 0.799 | 0.823 | 0.847 | 0.871 | 0.895 | 0.920 | 0.944 | 0.968 |
| 12  | 0.788 | 0.813 | 0.838 | 0.862 | 0.887 | 0.912 | 0.936 | 0.961 | 0.984 |
| 14  | 0.803 | 0.828 | 0.853 | 0.878 | 0.903 | 0.928 | 0.953 | 0.978 | 1.001 |
| 16  | 0.817 | 0.842 | 0.868 | 0.893 | 0.919 | 0.944 | 0.970 | 0.995 | 1.020 |
| 18  | 0.831 | 0.857 | 0.883 | 0.909 | 0.935 | 0.961 | 0.986 | 1.012 | 1.038 |
| 20  | 0.845 | 0.871 | 0.898 | 0.924 | 0.950 | 0.977 | 1.003 | 1.029 | 1.056 |
| 22  | 0.859 | 0.886 | 0.913 | 0.939 | 0.966 | 0.993 | 1.020 | 1.047 | 1.074 |
| 24  | 0.873 | 0.900 | 0.928 | 0.955 | 0.982 | 1.009 | 1.037 | 1.064 | 1.091 |
| 26  | 0.887 | 0.915 | 0.942 | 0.970 | 0.998 | 1.026 | 1.053 | 1.081 | 1.108 |
| 28  | 0.901 | 0.929 | 0.957 | 0.986 | 1.014 | 1.042 | 1.070 | 1.098 | 1.126 |
| 30  | 0.915 | 0.944 | 0.972 | 1.001 | 1.030 | 1.058 | 1.087 | 1.115 | 1.144 |
| 32  | 0.929 | 0.958 | 0.987 | 1.016 | 1.045 | 1.074 | 1.104 | 1.132 | 1.161 |
| 34  | 0.943 | 0.973 | 1.002 | 1.032 | 1.061 | 1.091 | 1.120 | 1.149 | 1.178 |
| 36  | 0.957 | 0.987 | 1.017 | 1.047 | 1.077 | 1.107 | 1.137 | 1.166 | 1.196 |
| 38  | 0.972 | 1.002 | 1.032 | 1.063 | 1.093 | 1.123 | 1.154 | 1.183 | 1.213 |
| 40  | 0.986 | 1.016 | 1.047 | 1.078 | 1.109 | 1.140 | 1.170 | 1.201 | 1.231 |
| 42  | 1.000 | 1.031 | 1.062 | 1.093 | 1.125 | 1.156 | 1.187 | 1.218 | 1.249 |
| 44  | 1.014 | 1.045 | 1.077 | 1.109 | 1.140 | 1.172 | 1.204 | 1.235 | 1.266 |
| 46  | 1.028 | 1.060 | 1.092 | 1.124 | 1.156 | 1.188 | 1.221 | 1.252 | 1.283 |
| 48  | 1.043 | 1.074 | 1.107 | 1.140 | 1.172 | 1.205 | 1.237 | 1.269 | 1.301 |
| 50  | 1.056 | 1.089 | 1.122 | 1.155 | 1.188 | 1.221 | 1.254 | 1.287 | 1.320 |
| 52  | 1.070 | 1.104 | 1.137 | 1.170 | 1.204 | 1.237 | 1.271 | 1.304 | 1.338 |
| 54  | 1.084 | 1.118 | 1.152 | 1.186 | 1.220 | 1.254 | 1.287 | 1.321 | 1.355 |
| 56  | 1.098 | 1.133 | 1.167 | 1.201 | 1.236 | 1.270 | 1.304 | 1.338 | 1.372 |
| 58  | 1.112 | 1.147 | 1.182 | 1.217 | 1.251 | 1.286 | 1.321 | 1.355 | 1.390 |
| 60  | 1.126 | 1.162 | 1.197 | 1.232 | 1.267 | 1.302 | 1.338 | 1.372 | 1.408 |
| 62  | 1.140 | 1.176 | 1.212 | 1.247 | 1.283 | 1.319 | 1.354 | 1.390 | 1.426 |
| 64  | 1.155 | 1.191 | 1.227 | 1.263 | 1.299 | 1.335 | 1.371 | 1.407 | 1.443 |
| 66  | 1.169 | 1.206 | 1.242 | 1.278 | 1.315 | 1.351 | 1.388 | 1.424 | 1.461 |
| 68  | 1.183 | 1.220 | 1.257 | 1.294 | 1.331 | 1.368 | 1.404 | 1.441 | 1.478 |
| 70  | 1.197 | 1.234 | 1.271 | 1.309 | 1.346 | 1.384 | 1.421 | 1.458 | 1.496 |
| 72  | 1.211 | 1.249 | 1.287 | 1.324 | 1.362 | 1.400 | 1.438 | 1.476 | 1.514 |
| 74  | 1.225 | 1.263 | 1.302 | 1.340 | 1.378 | 1.416 | 1.455 | 1.493 | 1.531 |
| 76  | 1.239 | 1.278 | 1.316 | 1.355 | 1.394 | 1.433 | 1.471 | 1.510 | 1.548 |
| 78  | 1.253 | 1.292 | 1.331 | 1.371 | 1.410 | 1.449 | 1.488 | 1.527 | 1.566 |
| 80  | 1.267 | 1.307 | 1.346 | 1.386 | 1.426 | 1.465 | 1.505 | 1.544 | 1.584 |
| 82  | 1.281 | 1.321 | 1.361 | 1.401 | 1.441 | 1.481 | 1.521 | 1.561 | 1.601 |
| 84  | 1.295 | 1.336 | 1.376 | 1.417 | 1.457 | 1.498 | 1.538 | 1.579 | 1.619 |
| 86  | 1.309 | 1.350 | 1.391 | 1.432 | 1.473 | 1.514 | 1.555 | 1.596 | 1.637 |
| 88  | 1.324 | 1.365 | 1.406 | 1.448 | 1.489 | 1.530 | 1.572 | 1.613 | 1.654 |
| 90  | 1.338 | 1.379 | 1.421 | 1.463 | 1.505 | 1.547 | 1.588 | 1.630 | 1.671 |
| 92  | 1.352 | 1.394 | 1.436 | 1.478 | 1.521 | 1.563 | 1.605 | 1.647 | 1.689 |
| 94  | 1.366 | 1.408 | 1.451 | 1.494 | 1.536 | 1.579 | 1.622 | 1.664 | 1.707 |
| 96  | 1.380 | 1.423 | 1.466 | 1.509 | 1.552 | 1.595 | 1.639 | 1.681 | 1.725 |
| 98  | 1.394 | 1.437 | 1.481 | 1.525 | 1.568 | 1.612 | 1.655 | 1.699 | 1.742 |
| 100 | 1.408 | 1.452 | 1.496 | 1.540 | 1.584 | 1.628 | 1.672 | 1.716 | 1.760 |



# Speziellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dick

(Boften u. Stellen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine u.)

| Breite.<br>Cent. | Dicke 23 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 23                  | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              | 0,053               | 0,055 | 0,057 | 0,060 | 0,062 | 0,064 | 0,067 | 0,069 | 0,071 | 0,074 |
| 5                | 0,079               | 0,083 | 0,086 | 0,090 | 0,093 | 0,097 | 0,100 | 0,103 | 0,107 | 0,110 |
| 2,0              | 0,106               | 0,110 | 0,115 | 0,120 | 0,124 | 0,129 | 0,133 | 0,138 | 0,143 | 0,147 |
| 2                | 0,116               | 0,121 | 0,126 | 0,132 | 0,137 | 0,142 | 0,147 | 0,152 | 0,157 | 0,162 |
| 4                | 0,127               | 0,132 | 0,138 | 0,144 | 0,149 | 0,155 | 0,160 | 0,166 | 0,171 | 0,177 |
| 5                | 0,132               | 0,138 | 0,144 | 0,149 | 0,155 | 0,161 | 0,167 | 0,172 | 0,178 | 0,184 |
| 6                | 0,138               | 0,144 | 0,149 | 0,155 | 0,161 | 0,167 | 0,173 | 0,179 | 0,185 | 0,191 |
| 8                | 0,148               | 0,155 | 0,161 | 0,167 | 0,174 | 0,180 | 0,187 | 0,193 | 0,200 | 0,206 |
| 3,0              | 0,159               | 0,166 | 0,172 | 0,179 | 0,186 | 0,193 | 0,200 | 0,207 | 0,214 | 0,221 |
| 2                | 0,169               | 0,177 | 0,184 | 0,191 | 0,199 | 0,206 | 0,213 | 0,221 | 0,228 | 0,236 |
| 4                | 0,180               | 0,188 | 0,195 | 0,203 | 0,211 | 0,219 | 0,227 | 0,235 | 0,242 | 0,250 |
| 5                | 0,185               | 0,193 | 0,201 | 0,209 | 0,217 | 0,225 | 0,233 | 0,241 | 0,249 | 0,258 |
| 6                | 0,190               | 0,199 | 0,207 | 0,215 | 0,224 | 0,232 | 0,240 | 0,248 | 0,257 | 0,265 |
| 8                | 0,201               | 0,210 | 0,218 | 0,227 | 0,236 | 0,245 | 0,253 | 0,262 | 0,271 | 0,280 |
| 4,0              | 0,212               | 0,221 | 0,230 | 0,239 | 0,248 | 0,258 | 0,267 | 0,276 | 0,285 | 0,294 |
| 2                | 0,222               | 0,232 | 0,241 | 0,251 | 0,261 | 0,270 | 0,280 | 0,290 | 0,299 | 0,309 |
| 4                | 0,233               | 0,243 | 0,253 | 0,263 | 0,273 | 0,283 | 0,293 | 0,304 | 0,314 | 0,324 |
| 5                | 0,238               | 0,248 | 0,259 | 0,269 | 0,279 | 0,290 | 0,300 | 0,310 | 0,321 | 0,331 |
| 6                | 0,243               | 0,254 | 0,264 | 0,275 | 0,286 | 0,296 | 0,307 | 0,317 | 0,328 | 0,339 |
| 8                | 0,254               | 0,265 | 0,276 | 0,287 | 0,298 | 0,309 | 0,320 | 0,331 | 0,342 | 0,353 |
| 5,0              | 0,264               | 0,276 | 0,287 | 0,299 | 0,310 | 0,322 | 0,333 | 0,345 | 0,356 | 0,368 |
| 2                | 0,275               | 0,287 | 0,299 | 0,311 | 0,323 | 0,335 | 0,347 | 0,359 | 0,371 | 0,383 |
| 4                | 0,286               | 0,298 | 0,310 | 0,323 | 0,335 | 0,348 | 0,360 | 0,373 | 0,385 | 0,397 |
| 5                | 0,291               | 0,304 | 0,316 | 0,329 | 0,341 | 0,354 | 0,367 | 0,379 | 0,392 | 0,405 |
| 6                | 0,296               | 0,309 | 0,322 | 0,335 | 0,348 | 0,361 | 0,374 | 0,386 | 0,399 | 0,412 |
| 8                | 0,307               | 0,320 | 0,333 | 0,347 | 0,360 | 0,374 | 0,387 | 0,400 | 0,414 | 0,427 |
| 6,0              | 0,317               | 0,331 | 0,345 | 0,359 | 0,373 | 0,386 | 0,400 | 0,414 | 0,428 | 0,442 |
| 2                | 0,328               | 0,342 | 0,356 | 0,371 | 0,385 | 0,399 | 0,414 | 0,428 | 0,442 | 0,456 |
| 4                | 0,339               | 0,353 | 0,368 | 0,383 | 0,397 | 0,412 | 0,427 | 0,442 | 0,456 | 0,471 |
| 5                | 0,344               | 0,359 | 0,374 | 0,389 | 0,404 | 0,419 | 0,433 | 0,448 | 0,463 | 0,478 |
| 6                | 0,349               | 0,364 | 0,379 | 0,395 | 0,410 | 0,425 | 0,440 | 0,455 | 0,471 | 0,486 |
| 8                | 0,360               | 0,375 | 0,391 | 0,407 | 0,422 | 0,438 | 0,454 | 0,469 | 0,485 | 0,500 |
| 7,0              | 0,370               | 0,386 | 0,402 | 0,419 | 0,435 | 0,451 | 0,467 | 0,483 | 0,499 | 0,515 |
| 2                | 0,381               | 0,397 | 0,414 | 0,431 | 0,447 | 0,464 | 0,480 | 0,497 | 0,513 | 0,530 |
| 4                | 0,391               | 0,408 | 0,425 | 0,443 | 0,460 | 0,477 | 0,494 | 0,511 | 0,528 | 0,545 |
| 5                | 0,397               | 0,414 | 0,431 | 0,448 | 0,466 | 0,483 | 0,500 | 0,517 | 0,535 | 0,552 |
| 6                | 0,402               | 0,420 | 0,437 | 0,454 | 0,472 | 0,489 | 0,507 | 0,524 | 0,542 | 0,559 |
| 8                | 0,413               | 0,431 | 0,448 | 0,466 | 0,484 | 0,502 | 0,520 | 0,538 | 0,556 | 0,574 |
| 8,0              | 0,423               | 0,442 | 0,460 | 0,478 | 0,497 | 0,515 | 0,534 | 0,552 | 0,570 | 0,589 |
| 2                | 0,434               | 0,453 | 0,471 | 0,490 | 0,509 | 0,528 | 0,547 | 0,566 | 0,585 | 0,604 |
| 4                | 0,444               | 0,464 | 0,483 | 0,502 | 0,522 | 0,541 | 0,560 | 0,580 | 0,599 | 0,618 |
| 5                | 0,450               | 0,469 | 0,489 | 0,508 | 0,528 | 0,547 | 0,567 | 0,586 | 0,606 | 0,626 |
| 6                | 0,455               | 0,475 | 0,494 | 0,514 | 0,534 | 0,554 | 0,574 | 0,593 | 0,613 | 0,633 |
| 8                | 0,466               | 0,486 | 0,506 | 0,526 | 0,546 | 0,567 | 0,587 | 0,607 | 0,627 | 0,648 |
| 9,0              | 0,476               | 0,497 | 0,517 | 0,538 | 0,559 | 0,580 | 0,600 | 0,621 | 0,642 | 0,662 |
| 2                | 0,487               | 0,508 | 0,529 | 0,550 | 0,571 | 0,592 | 0,614 | 0,635 | 0,656 | 0,677 |
| 4                | 0,497               | 0,519 | 0,540 | 0,562 | 0,584 | 0,605 | 0,627 | 0,649 | 0,670 | 0,692 |
| 5                | 0,503               | 0,524 | 0,546 | 0,568 | 0,590 | 0,612 | 0,634 | 0,655 | 0,677 | 0,699 |
| 6                | 0,508               | 0,530 | 0,552 | 0,574 | 0,596 | 0,618 | 0,640 | 0,662 | 0,684 | 0,707 |
| 8                | 0,518               | 0,541 | 0,563 | 0,586 | 0,609 | 0,631 | 0,654 | 0,676 | 0,699 | 0,721 |
| 10,0             | 0,529               | 0,552 | 0,575 | 0,598 | 0,621 | 0,644 | 0,667 | 0,690 | 0,713 | 0,736 |

## Speciellere Massentafel für's Kantige von über 10 Cent Dic

(Stößen u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 23 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 23                  | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    |
| Länge,<br>Meter. |  | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0             |  | 0,529               | 0,552 | 0,575 | 0,598 | 0,621 | 0,644 | 0,667 | 0,690 | 0,713 | 0,736 |
| 2                |  | 0,540               | 0,563 | 0,586 | 0,610 | 0,633 | 0,657 | 0,680 | 0,704 | 0,727 | 0,751 |
| 4                |  | 0,550               | 0,574 | 0,598 | 0,622 | 0,646 | 0,670 | 0,694 | 0,718 | 0,742 | 0,765 |
| 6                |  | 0,561               | 0,585 | 0,609 | 0,634 | 0,658 | 0,683 | 0,707 | 0,731 | 0,756 | 0,780 |
| 8                |  | 0,571               | 0,596 | 0,621 | 0,646 | 0,671 | 0,696 | 0,720 | 0,745 | 0,770 | 0,795 |
| 11,0             |  | 0,582               | 0,607 | 0,632 | 0,658 | 0,683 | 0,708 | 0,734 | 0,759 | 0,784 | 0,810 |
| 2                |  | 0,592               | 0,618 | 0,644 | 0,670 | 0,696 | 0,721 | 0,747 | 0,773 | 0,799 | 0,824 |
| 4                |  | 0,603               | 0,629 | 0,655 | 0,682 | 0,708 | 0,734 | 0,760 | 0,787 | 0,813 | 0,839 |
| 6                |  | 0,614               | 0,640 | 0,667 | 0,694 | 0,720 | 0,747 | 0,774 | 0,800 | 0,827 | 0,854 |
| 8                |  | 0,624               | 0,651 | 0,678 | 0,706 | 0,733 | 0,760 | 0,787 | 0,814 | 0,841 | 0,868 |
| 12,0             |  | 0,635               | 0,662 | 0,690 | 0,718 | 0,745 | 0,773 | 0,800 | 0,828 | 0,856 | 0,883 |
| 2                |  | 0,645               | 0,673 | 0,701 | 0,730 | 0,758 | 0,786 | 0,814 | 0,842 | 0,870 | 0,898 |
| 4                |  | 0,656               | 0,684 | 0,713 | 0,742 | 0,770 | 0,799 | 0,827 | 0,856 | 0,884 | 0,913 |
| 6                |  | 0,667               | 0,696 | 0,724 | 0,753 | 0,782 | 0,811 | 0,840 | 0,869 | 0,898 | 0,927 |
| 8                |  | 0,677               | 0,707 | 0,736 | 0,765 | 0,795 | 0,824 | 0,854 | 0,883 | 0,913 | 0,942 |
| 13,0             |  | 0,688               | 0,718 | 0,747 | 0,777 | 0,807 | 0,837 | 0,867 | 0,897 | 0,927 | 0,957 |
| 2                |  | 0,698               | 0,729 | 0,759 | 0,789 | 0,820 | 0,850 | 0,880 | 0,911 | 0,941 | 0,972 |
| 4                |  | 0,709               | 0,740 | 0,770 | 0,801 | 0,832 | 0,863 | 0,894 | 0,925 | 0,955 | 0,986 |
| 6                |  | 0,719               | 0,751 | 0,782 | 0,813 | 0,845 | 0,876 | 0,907 | 0,938 | 0,970 | 1,001 |
| 8                |  | 0,730               | 0,762 | 0,793 | 0,825 | 0,857 | 0,889 | 0,920 | 0,952 | 0,984 | 1,016 |
| 14,0             |  | 0,741               | 0,773 | 0,805 | 0,837 | 0,869 | 0,902 | 0,934 | 0,966 | 0,998 | 1,030 |
| 2                |  | 0,751               | 0,784 | 0,816 | 0,849 | 0,882 | 0,914 | 0,947 | 0,980 | 1,012 | 1,045 |
| 4                |  | 0,762               | 0,795 | 0,828 | 0,861 | 0,894 | 0,927 | 0,960 | 0,994 | 1,027 | 1,060 |
| 6                |  | 0,772               | 0,806 | 0,839 | 0,873 | 0,907 | 0,940 | 0,974 | 1,007 | 1,041 | 1,075 |
| 8                |  | 0,783               | 0,817 | 0,851 | 0,885 | 0,919 | 0,953 | 0,987 | 1,021 | 1,055 | 1,089 |
| 15,0             |  | 0,793               | 0,828 | 0,862 | 0,897 | 0,931 | 0,966 | 1,000 | 1,035 | 1,069 | 1,104 |
| 2                |  | 0,804               | 0,839 | 0,874 | 0,909 | 0,944 | 0,979 | 1,014 | 1,049 | 1,084 | 1,119 |
| 4                |  | 0,815               | 0,850 | 0,885 | 0,921 | 0,956 | 0,992 | 1,027 | 1,063 | 1,098 | 1,133 |
| 6                |  | 0,825               | 0,861 | 0,897 | 0,933 | 0,969 | 1,005 | 1,041 | 1,076 | 1,112 | 1,148 |
| 8                |  | 0,836               | 0,872 | 0,908 | 0,945 | 0,981 | 1,018 | 1,054 | 1,090 | 1,127 | 1,163 |
| 16,0             |  | 0,846               | 0,883 | 0,920 | 0,957 | 0,994 | 1,030 | 1,067 | 1,104 | 1,141 | 1,178 |
| 2                |  | 0,857               | 0,894 | 0,931 | 0,969 | 1,006 | 1,043 | 1,081 | 1,118 | 1,155 | 1,192 |
| 4                |  | 0,868               | 0,905 | 0,943 | 0,981 | 1,018 | 1,056 | 1,094 | 1,132 | 1,169 | 1,207 |
| 6                |  | 0,878               | 0,916 | 0,954 | 0,993 | 1,031 | 1,069 | 1,107 | 1,145 | 1,184 | 1,222 |
| 8                |  | 0,889               | 0,927 | 0,966 | 1,005 | 1,043 | 1,082 | 1,121 | 1,159 | 1,198 | 1,236 |
| 17,0             |  | 0,899               | 0,938 | 0,977 | 1,017 | 1,056 | 1,095 | 1,134 | 1,173 | 1,212 | 1,251 |
| 2                |  | 0,910               | 0,949 | 0,989 | 1,029 | 1,068 | 1,108 | 1,147 | 1,187 | 1,226 | 1,266 |
| 4                |  | 0,920               | 0,960 | 1,000 | 1,041 | 1,081 | 1,121 | 1,161 | 1,201 | 1,241 | 1,281 |
| 6                |  | 0,931               | 0,972 | 1,012 | 1,052 | 1,093 | 1,133 | 1,174 | 1,214 | 1,255 | 1,295 |
| 8                |  | 0,942               | 0,993 | 1,023 | 1,064 | 1,105 | 1,146 | 1,187 | 1,228 | 1,269 | 1,310 |
| 18,0             |  | 0,952               | 0,994 | 1,035 | 1,076 | 1,118 | 1,159 | 1,201 | 1,242 | 1,283 | 1,325 |
| 2                |  | 0,963               | 1,005 | 1,046 | 1,088 | 1,130 | 1,172 | 1,214 | 1,256 | 1,298 | 1,340 |
| 4                |  | 0,973               | 1,016 | 1,058 | 1,100 | 1,143 | 1,185 | 1,127 | 1,270 | 1,312 | 1,354 |
| 6                |  | 0,984               | 1,027 | 1,069 | 1,112 | 1,155 | 1,198 | 1,241 | 1,283 | 1,326 | 1,369 |
| 8                |  | 0,995               | 1,038 | 1,081 | 1,124 | 1,167 | 1,211 | 1,254 | 1,297 | 1,340 | 1,384 |
| 19,0             |  | 1,005               | 1,049 | 1,092 | 1,136 | 1,180 | 1,224 | 1,267 | 1,311 | 1,355 | 1,398 |
| 2                |  | 1,016               | 1,060 | 1,104 | 1,148 | 1,192 | 1,236 | 1,281 | 1,325 | 1,369 | 1,413 |
| 4                |  | 1,026               | 1,071 | 1,115 | 1,160 | 1,205 | 1,249 | 1,294 | 1,339 | 1,383 | 1,428 |
| 6                |  | 1,037               | 1,082 | 1,127 | 1,172 | 1,217 | 1,262 | 1,307 | 1,352 | 1,397 | 1,443 |
| 8                |  | 1,047               | 1,093 | 1,138 | 1,184 | 1,230 | 1,275 | 1,321 | 1,366 | 1,412 | 1,457 |
| 20,0             |  | 1,058               | 1,104 | 1,150 | 1,196 | 1,242 | 1,288 | 1,334 | 1,380 | 1,426 | 1,472 |

## Speciellere Massentafel für's Kantige u. über 10 Cent Dicks

(Bohlen u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 23 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 23                  | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,053               | 0,055 | 0,057 | 0,060 | 0,062 | 0,064 | 0,067 | 0,069 | 0,071 | 0,074 |
| 5                |  | 0,079               | 0,083 | 0,086 | 0,090 | 0,093 | 0,097 | 0,100 | 0,103 | 0,107 | 0,110 |
| 2,0              |  | 0,106               | 0,110 | 0,115 | 0,120 | 0,124 | 0,129 | 0,133 | 0,138 | 0,143 | 0,147 |
| 2                |  | 0,116               | 0,121 | 0,126 | 0,132 | 0,137 | 0,142 | 0,147 | 0,152 | 0,157 | 0,162 |
| 4                |  | 0,127               | 0,132 | 0,138 | 0,144 | 0,149 | 0,155 | 0,160 | 0,166 | 0,171 | 0,177 |
| 5                |  | 0,132               | 0,136 | 0,144 | 0,149 | 0,155 | 0,161 | 0,167 | 0,172 | 0,178 | 0,184 |
| 6                |  | 0,138               | 0,144 | 0,149 | 0,155 | 0,161 | 0,167 | 0,173 | 0,179 | 0,185 | 0,191 |
| 8                |  | 0,148               | 0,155 | 0,161 | 0,167 | 0,174 | 0,180 | 0,187 | 0,193 | 0,200 | 0,206 |
| 3,0              |  | 0,159               | 0,166 | 0,172 | 0,179 | 0,186 | 0,193 | 0,200 | 0,207 | 0,214 | 0,221 |
| 2                |  | 0,169               | 0,177 | 0,184 | 0,191 | 0,199 | 0,206 | 0,213 | 0,221 | 0,228 | 0,236 |
| 4                |  | 0,180               | 0,188 | 0,195 | 0,203 | 0,211 | 0,219 | 0,227 | 0,235 | 0,242 | 0,250 |
| 5                |  | 0,185               | 0,193 | 0,201 | 0,209 | 0,217 | 0,225 | 0,233 | 0,241 | 0,249 | 0,258 |
| 6                |  | 0,190               | 0,199 | 0,207 | 0,215 | 0,224 | 0,232 | 0,240 | 0,248 | 0,257 | 0,265 |
| 8                |  | 0,201               | 0,210 | 0,218 | 0,227 | 0,236 | 0,245 | 0,253 | 0,262 | 0,271 | 0,280 |
| 4,0              |  | 0,212               | 0,221 | 0,230 | 0,239 | 0,248 | 0,258 | 0,267 | 0,276 | 0,285 | 0,294 |
| 2                |  | 0,222               | 0,232 | 0,241 | 0,251 | 0,261 | 0,270 | 0,280 | 0,290 | 0,299 | 0,309 |
| 4                |  | 0,233               | 0,243 | 0,253 | 0,263 | 0,273 | 0,283 | 0,293 | 0,304 | 0,314 | 0,324 |
| 5                |  | 0,238               | 0,248 | 0,259 | 0,269 | 0,279 | 0,290 | 0,300 | 0,310 | 0,321 | 0,331 |
| 6                |  | 0,243               | 0,254 | 0,264 | 0,275 | 0,286 | 0,296 | 0,307 | 0,317 | 0,328 | 0,339 |
| 8                |  | 0,254               | 0,265 | 0,276 | 0,287 | 0,298 | 0,309 | 0,320 | 0,331 | 0,342 | 0,353 |
| 5,0              |  | 0,264               | 0,276 | 0,287 | 0,299 | 0,310 | 0,322 | 0,333 | 0,345 | 0,356 | 0,368 |
| 2                |  | 0,275               | 0,287 | 0,299 | 0,311 | 0,323 | 0,335 | 0,347 | 0,359 | 0,371 | 0,383 |
| 4                |  | 0,286               | 0,298 | 0,310 | 0,323 | 0,335 | 0,348 | 0,360 | 0,373 | 0,385 | 0,397 |
| 5                |  | 0,291               | 0,304 | 0,316 | 0,329 | 0,341 | 0,354 | 0,367 | 0,379 | 0,392 | 0,405 |
| 6                |  | 0,296               | 0,309 | 0,322 | 0,335 | 0,348 | 0,361 | 0,374 | 0,386 | 0,399 | 0,412 |
| 8                |  | 0,307               | 0,320 | 0,333 | 0,347 | 0,360 | 0,374 | 0,387 | 0,400 | 0,414 | 0,427 |
| 6,0              |  | 0,317               | 0,331 | 0,345 | 0,359 | 0,373 | 0,386 | 0,400 | 0,414 | 0,428 | 0,442 |
| 2                |  | 0,328               | 0,342 | 0,356 | 0,371 | 0,385 | 0,399 | 0,414 | 0,428 | 0,442 | 0,456 |
| 4                |  | 0,339               | 0,353 | 0,368 | 0,383 | 0,397 | 0,412 | 0,427 | 0,442 | 0,456 | 0,471 |
| 5                |  | 0,344               | 0,359 | 0,374 | 0,389 | 0,404 | 0,419 | 0,433 | 0,448 | 0,463 | 0,478 |
| 6                |  | 0,349               | 0,364 | 0,379 | 0,395 | 0,410 | 0,425 | 0,440 | 0,455 | 0,471 | 0,486 |
| 8                |  | 0,360               | 0,375 | 0,391 | 0,407 | 0,422 | 0,438 | 0,454 | 0,469 | 0,485 | 0,500 |
| 7,0              |  | 0,370               | 0,386 | 0,402 | 0,419 | 0,435 | 0,451 | 0,467 | 0,483 | 0,499 | 0,515 |
| 2                |  | 0,381               | 0,397 | 0,414 | 0,431 | 0,447 | 0,464 | 0,480 | 0,497 | 0,513 | 0,530 |
| 4                |  | 0,391               | 0,408 | 0,425 | 0,443 | 0,460 | 0,477 | 0,494 | 0,511 | 0,528 | 0,545 |
| 5                |  | 0,397               | 0,414 | 0,431 | 0,448 | 0,466 | 0,483 | 0,500 | 0,517 | 0,535 | 0,552 |
| 6                |  | 0,402               | 0,420 | 0,437 | 0,454 | 0,472 | 0,489 | 0,507 | 0,524 | 0,542 | 0,559 |
| 8                |  | 0,413               | 0,431 | 0,448 | 0,466 | 0,484 | 0,502 | 0,520 | 0,538 | 0,556 | 0,574 |
| 8,0              |  | 0,423               | 0,442 | 0,460 | 0,478 | 0,497 | 0,515 | 0,534 | 0,552 | 0,570 | 0,589 |
| 2                |  | 0,434               | 0,453 | 0,471 | 0,490 | 0,509 | 0,528 | 0,547 | 0,566 | 0,585 | 0,604 |
| 4                |  | 0,444               | 0,464 | 0,483 | 0,502 | 0,522 | 0,541 | 0,560 | 0,580 | 0,599 | 0,618 |
| 5                |  | 0,450               | 0,469 | 0,489 | 0,508 | 0,528 | 0,547 | 0,567 | 0,586 | 0,606 | 0,626 |
| 6                |  | 0,455               | 0,475 | 0,494 | 0,514 | 0,534 | 0,554 | 0,574 | 0,593 | 0,613 | 0,633 |
| 8                |  | 0,466               | 0,486 | 0,506 | 0,526 | 0,546 | 0,567 | 0,587 | 0,607 | 0,627 | 0,648 |
| 9,0              |  | 0,476               | 0,497 | 0,517 | 0,538 | 0,559 | 0,580 | 0,600 | 0,621 | 0,642 | 0,663 |
| 2                |  | 0,487               | 0,508 | 0,529 | 0,550 | 0,571 | 0,592 | 0,614 | 0,635 | 0,656 | 0,677 |
| 4                |  | 0,497               | 0,519 | 0,540 | 0,562 | 0,584 | 0,605 | 0,627 | 0,649 | 0,670 | 0,692 |
| 5                |  | 0,503               | 0,524 | 0,546 | 0,568 | 0,590 | 0,612 | 0,634 | 0,655 | 0,677 | 0,699 |
| 6                |  | 0,508               | 0,530 | 0,552 | 0,574 | 0,596 | 0,618 | 0,640 | 0,662 | 0,684 | 0,707 |
| 8                |  | 0,518               | 0,541 | 0,563 | 0,586 | 0,609 | 0,631 | 0,654 | 0,676 | 0,699 | 0,721 |
| 10,0             |  | 0,529               | 0,552 | 0,575 | 0,598 | 0,621 | 0,644 | 0,667 | 0,690 | 0,713 | 0,736 |

## Speciellere Massentafel für's Kantige von über 10 Cent Dick

(Düsten u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine u.)

|                  |  | Dicke 23 Cent.     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 33                 | 34    | 35    | 36    | 37    | 38    | 40    | 42    | 44    | 46    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cubimeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0             |  | 0,759              | 0,782 | 0,805 | 0,828 | 0,851 | 0,874 | 0,920 | 0,966 | 1,012 | 1,058 |
| 2                |  | 0,774              | 0,798 | 0,821 | 0,845 | 0,868 | 0,891 | 0,938 | 0,985 | 1,032 | 1,079 |
| 4                |  | 0,789              | 0,813 | 0,837 | 0,861 | 0,885 | 0,909 | 0,957 | 1,005 | 1,052 | 1,100 |
| 6                |  | 0,805              | 0,829 | 0,853 | 0,878 | 0,902 | 0,926 | 0,975 | 1,024 | 1,073 | 1,122 |
| 8                |  | 0,820              | 0,845 | 0,869 | 0,894 | 0,919 | 0,944 | 0,994 | 1,043 | 1,093 | 1,143 |
| 11,0             |  | 0,835              | 0,860 | 0,885 | 0,911 | 0,936 | 0,961 | 1,012 | 1,063 | 1,113 | 1,164 |
| 2                |  | 0,850              | 0,876 | 0,902 | 0,927 | 0,953 | 0,979 | 1,030 | 1,082 | 1,133 | 1,185 |
| 4                |  | 0,865              | 0,891 | 0,918 | 0,944 | 0,970 | 0,996 | 1,049 | 1,101 | 1,154 | 1,206 |
| 6                |  | 0,880              | 0,907 | 0,934 | 0,960 | 0,987 | 1,014 | 1,067 | 1,121 | 1,174 | 1,227 |
| 8                |  | 0,896              | 0,923 | 0,950 | 0,977 | 1,004 | 1,031 | 1,086 | 1,140 | 1,194 | 1,248 |
| 12,0             |  | 0,911              | 0,938 | 0,966 | 0,994 | 1,021 | 1,049 | 1,104 | 1,159 | 1,214 | 1,270 |
| 2                |  | 0,926              | 0,954 | 0,982 | 1,010 | 1,038 | 1,066 | 1,122 | 1,179 | 1,235 | 1,291 |
| 4                |  | 0,941              | 0,970 | 0,998 | 1,027 | 1,055 | 1,084 | 1,141 | 1,198 | 1,255 | 1,312 |
| 6                |  | 0,956              | 0,985 | 1,014 | 1,043 | 1,072 | 1,101 | 1,159 | 1,217 | 1,275 | 1,333 |
| 8                |  | 0,972              | 1,001 | 1,030 | 1,060 | 1,089 | 1,119 | 1,178 | 1,236 | 1,295 | 1,354 |
| 13,0             |  | 0,987              | 1,017 | 1,046 | 1,076 | 1,106 | 1,136 | 1,196 | 1,256 | 1,316 | 1,375 |
| 2                |  | 1,002              | 1,032 | 1,063 | 1,093 | 1,123 | 1,154 | 1,214 | 1,275 | 1,336 | 1,397 |
| 4                |  | 1,017              | 1,048 | 1,079 | 1,110 | 1,140 | 1,171 | 1,233 | 1,294 | 1,356 | 1,418 |
| 6                |  | 1,032              | 1,064 | 1,095 | 1,126 | 1,157 | 1,189 | 1,251 | 1,314 | 1,376 | 1,439 |
| 8                |  | 1,047              | 1,079 | 1,111 | 1,143 | 1,174 | 1,206 | 1,270 | 1,333 | 1,397 | 1,460 |
| 14,0             |  | 1,063              | 1,095 | 1,127 | 1,159 | 1,191 | 1,224 | 1,288 | 1,352 | 1,417 | 1,481 |
| 2                |  | 1,078              | 1,110 | 1,143 | 1,176 | 1,208 | 1,241 | 1,306 | 1,372 | 1,437 | 1,502 |
| 4                |  | 1,093              | 1,126 | 1,159 | 1,192 | 1,225 | 1,259 | 1,325 | 1,391 | 1,457 | 1,524 |
| 6                |  | 1,108              | 1,142 | 1,175 | 1,209 | 1,242 | 1,276 | 1,343 | 1,410 | 1,478 | 1,545 |
| 8                |  | 1,123              | 1,157 | 1,191 | 1,225 | 1,259 | 1,294 | 1,362 | 1,430 | 1,498 | 1,566 |
| 15,0             |  | 1,138              | 1,173 | 1,207 | 1,242 | 1,276 | 1,311 | 1,380 | 1,449 | 1,518 | 1,587 |
| 2                |  | 1,154              | 1,189 | 1,224 | 1,259 | 1,294 | 1,328 | 1,398 | 1,468 | 1,538 | 1,608 |
| 4                |  | 1,169              | 1,204 | 1,240 | 1,275 | 1,311 | 1,346 | 1,417 | 1,488 | 1,558 | 1,629 |
| 6                |  | 1,184              | 1,220 | 1,256 | 1,292 | 1,328 | 1,363 | 1,435 | 1,507 | 1,579 | 1,650 |
| 8                |  | 1,199              | 1,236 | 1,272 | 1,308 | 1,345 | 1,381 | 1,454 | 1,526 | 1,599 | 1,672 |
| 16,0             |  | 1,214              | 1,251 | 1,288 | 1,325 | 1,362 | 1,398 | 1,472 | 1,546 | 1,619 | 1,693 |
| 2                |  | 1,230              | 1,267 | 1,304 | 1,341 | 1,379 | 1,416 | 1,490 | 1,565 | 1,639 | 1,714 |
| 4                |  | 1,245              | 1,282 | 1,320 | 1,358 | 1,396 | 1,433 | 1,509 | 1,584 | 1,660 | 1,735 |
| 6                |  | 1,260              | 1,298 | 1,336 | 1,374 | 1,413 | 1,451 | 1,527 | 1,604 | 1,680 | 1,756 |
| 8                |  | 1,275              | 1,314 | 1,352 | 1,391 | 1,430 | 1,468 | 1,546 | 1,623 | 1,700 | 1,777 |
| 17,0             |  | 1,290              | 1,329 | 1,368 | 1,408 | 1,447 | 1,486 | 1,564 | 1,642 | 1,720 | 1,799 |
| 2                |  | 1,305              | 1,345 | 1,385 | 1,424 | 1,464 | 1,503 | 1,582 | 1,662 | 1,741 | 1,820 |
| 4                |  | 1,321              | 1,361 | 1,401 | 1,441 | 1,481 | 1,521 | 1,601 | 1,681 | 1,761 | 1,841 |
| 6                |  | 1,336              | 1,376 | 1,417 | 1,457 | 1,498 | 1,538 | 1,619 | 1,700 | 1,781 | 1,862 |
| 8                |  | 1,351              | 1,392 | 1,433 | 1,474 | 1,515 | 1,556 | 1,638 | 1,719 | 1,801 | 1,883 |
| 18,0             |  | 1,366              | 1,408 | 1,449 | 1,490 | 1,532 | 1,573 | 1,656 | 1,739 | 1,822 | 1,904 |
| 2                |  | 1,381              | 1,423 | 1,465 | 1,507 | 1,549 | 1,591 | 1,674 | 1,758 | 1,842 | 1,926 |
| 4                |  | 1,397              | 1,439 | 1,481 | 1,524 | 1,566 | 1,608 | 1,693 | 1,777 | 1,862 | 1,947 |
| 6                |  | 1,412              | 1,455 | 1,497 | 1,540 | 1,583 | 1,626 | 1,711 | 1,797 | 1,882 | 1,968 |
| 8                |  | 1,427              | 1,470 | 1,513 | 1,557 | 1,600 | 1,643 | 1,730 | 1,816 | 1,903 | 1,989 |
| 19,0             |  | 1,442              | 1,486 | 1,529 | 1,573 | 1,617 | 1,661 | 1,748 | 1,835 | 1,923 | 2,010 |
| 2                |  | 1,457              | 1,501 | 1,546 | 1,590 | 1,634 | 1,678 | 1,766 | 1,855 | 1,943 | 2,031 |
| 4                |  | 1,472              | 1,517 | 1,562 | 1,606 | 1,651 | 1,696 | 1,785 | 1,874 | 1,963 | 2,053 |
| 6                |  | 1,488              | 1,533 | 1,578 | 1,623 | 1,668 | 1,713 | 1,803 | 1,893 | 1,984 | 2,064 |
| 8                |  | 1,503              | 1,548 | 1,594 | 1,639 | 1,685 | 1,731 | 1,822 | 1,913 | 2,004 | 2,095 |
| 20,0             |  | 1,518              | 1,564 | 1,610 | 1,656 | 1,702 | 1,748 | 1,840 | 1,932 | 2,014 | 2,116 |

## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicke

(Pfosten u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine u.)

| Breite.<br>Cent. | Dicke 21 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 31                  | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    | 37    | 38    | 40    | 42    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              | 0,065               | 0,067 | 0,069 | 0,071 | 0,073 | 0,076 | 0,078 | 0,080 | 0,084 | 0,088 |
| 5                | 0,098               | 0,101 | 0,104 | 0,107 | 0,110 | 0,113 | 0,117 | 0,120 | 0,126 | 0,132 |
| 2,0              | 0,130               | 0,134 | 0,139 | 0,143 | 0,147 | 0,151 | 0,155 | 0,160 | 0,168 | 0,176 |
| 2                | 0,143               | 0,148 | 0,152 | 0,157 | 0,162 | 0,166 | 0,171 | 0,176 | 0,185 | 0,194 |
| 4                | 0,156               | 0,161 | 0,166 | 0,171 | 0,176 | 0,181 | 0,186 | 0,192 | 0,202 | 0,212 |
| 5                | 0,163               | 0,168 | 0,173 | 0,178 | 0,184 | 0,189 | 0,194 | 0,199 | 0,210 | 0,220 |
| 6                | 0,169               | 0,175 | 0,180 | 0,186 | 0,191 | 0,197 | 0,202 | 0,207 | 0,218 | 0,229 |
| 8                | 0,182               | 0,188 | 0,194 | 0,200 | 0,206 | 0,212 | 0,218 | 0,223 | 0,235 | 0,247 |
| 3,0              | 0,195               | 0,202 | 0,208 | 0,214 | 0,220 | 0,227 | 0,233 | 0,239 | 0,252 | 0,265 |
| 2                | 0,208               | 0,215 | 0,222 | 0,228 | 0,235 | 0,242 | 0,249 | 0,255 | 0,269 | 0,282 |
| 4                | 0,221               | 0,228 | 0,236 | 0,243 | 0,250 | 0,257 | 0,264 | 0,271 | 0,286 | 0,300 |
| 5                | 0,228               | 0,235 | 0,242 | 0,250 | 0,257 | 0,265 | 0,272 | 0,279 | 0,294 | 0,309 |
| 6                | 0,234               | 0,242 | 0,249 | 0,257 | 0,265 | 0,272 | 0,280 | 0,287 | 0,302 | 0,318 |
| 8                | 0,247               | 0,255 | 0,263 | 0,271 | 0,279 | 0,287 | 0,295 | 0,303 | 0,319 | 0,335 |
| 4,0              | 0,260               | 0,269 | 0,277 | 0,286 | 0,294 | 0,302 | 0,311 | 0,319 | 0,336 | 0,353 |
| 2                | 0,273               | 0,282 | 0,291 | 0,300 | 0,309 | 0,318 | 0,326 | 0,335 | 0,353 | 0,370 |
| 4                | 0,286               | 0,296 | 0,305 | 0,314 | 0,323 | 0,333 | 0,342 | 0,351 | 0,370 | 0,388 |
| 5                | 0,293               | 0,302 | 0,312 | 0,321 | 0,331 | 0,340 | 0,350 | 0,359 | 0,378 | 0,397 |
| 6                | 0,299               | 0,309 | 0,319 | 0,328 | 0,338 | 0,348 | 0,357 | 0,367 | 0,386 | 0,406 |
| 8                | 0,312               | 0,323 | 0,333 | 0,343 | 0,353 | 0,363 | 0,373 | 0,383 | 0,403 | 0,423 |
| 5,0              | 0,325               | 0,336 | 0,346 | 0,357 | 0,367 | 0,378 | 0,388 | 0,399 | 0,420 | 0,441 |
| 2                | 0,339               | 0,349 | 0,360 | 0,371 | 0,382 | 0,393 | 0,404 | 0,415 | 0,437 | 0,459 |
| 4                | 0,352               | 0,363 | 0,374 | 0,386 | 0,397 | 0,408 | 0,420 | 0,431 | 0,454 | 0,476 |
| 5                | 0,358               | 0,370 | 0,381 | 0,393 | 0,404 | 0,416 | 0,427 | 0,439 | 0,462 | 0,485 |
| 6                | 0,365               | 0,376 | 0,388 | 0,400 | 0,412 | 0,423 | 0,435 | 0,447 | 0,470 | 0,494 |
| 8                | 0,378               | 0,390 | 0,402 | 0,414 | 0,426 | 0,438 | 0,451 | 0,463 | 0,487 | 0,512 |
| 6,0              | 0,391               | 0,403 | 0,416 | 0,428 | 0,441 | 0,454 | 0,466 | 0,479 | 0,504 | 0,529 |
| 2                | 0,404               | 0,417 | 0,430 | 0,443 | 0,456 | 0,469 | 0,482 | 0,495 | 0,521 | 0,547 |
| 4                | 0,417               | 0,430 | 0,444 | 0,457 | 0,470 | 0,484 | 0,497 | 0,511 | 0,538 | 0,564 |
| 5                | 0,423               | 0,437 | 0,450 | 0,464 | 0,478 | 0,491 | 0,505 | 0,519 | 0,546 | 0,573 |
| 6                | 0,430               | 0,444 | 0,457 | 0,471 | 0,485 | 0,499 | 0,513 | 0,527 | 0,554 | 0,582 |
| 8                | 0,443               | 0,457 | 0,471 | 0,486 | 0,500 | 0,514 | 0,528 | 0,543 | 0,571 | 0,600 |
| 7,0              | 0,456               | 0,470 | 0,485 | 0,500 | 0,514 | 0,529 | 0,544 | 0,559 | 0,588 | 0,617 |
| 2                | 0,469               | 0,484 | 0,499 | 0,514 | 0,529 | 0,544 | 0,559 | 0,575 | 0,605 | 0,635 |
| 4                | 0,482               | 0,497 | 0,513 | 0,528 | 0,544 | 0,559 | 0,575 | 0,591 | 0,622 | 0,653 |
| 5                | 0,488               | 0,504 | 0,520 | 0,535 | 0,551 | 0,567 | 0,583 | 0,598 | 0,630 | 0,661 |
| 6                | 0,495               | 0,511 | 0,527 | 0,543 | 0,559 | 0,575 | 0,591 | 0,606 | 0,638 | 0,670 |
| 8                | 0,508               | 0,524 | 0,541 | 0,557 | 0,573 | 0,590 | 0,606 | 0,622 | 0,655 | 0,688 |
| 8,0              | 0,521               | 0,538 | 0,554 | 0,571 | 0,588 | 0,605 | 0,622 | 0,638 | 0,672 | 0,706 |
| 2                | 0,534               | 0,551 | 0,568 | 0,585 | 0,603 | 0,620 | 0,637 | 0,654 | 0,689 | 0,723 |
| 4                | 0,547               | 0,564 | 0,582 | 0,600 | 0,617 | 0,635 | 0,653 | 0,670 | 0,706 | 0,741 |
| 5                | 0,553               | 0,571 | 0,589 | 0,607 | 0,625 | 0,643 | 0,660 | 0,678 | 0,714 | 0,750 |
| 6                | 0,560               | 0,578 | 0,596 | 0,614 | 0,632 | 0,650 | 0,668 | 0,686 | 0,722 | 0,759 |
| 8                | 0,573               | 0,591 | 0,610 | 0,628 | 0,647 | 0,665 | 0,684 | 0,702 | 0,739 | 0,776 |
| 9,0              | 0,586               | 0,605 | 0,624 | 0,643 | 0,661 | 0,680 | 0,699 | 0,718 | 0,756 | 0,794 |
| 2                | 0,599               | 0,618 | 0,638 | 0,657 | 0,676 | 0,696 | 0,715 | 0,734 | 0,773 | 0,811 |
| 4                | 0,612               | 0,632 | 0,651 | 0,671 | 0,691 | 0,711 | 0,730 | 0,750 | 0,790 | 0,829 |
| 5                | 0,618               | 0,638 | 0,658 | 0,678 | 0,698 | 0,718 | 0,738 | 0,758 | 0,798 | 0,838 |
| 6                | 0,625               | 0,645 | 0,665 | 0,685 | 0,706 | 0,726 | 0,746 | 0,766 | 0,806 | 0,847 |
| 8                | 0,638               | 0,659 | 0,679 | 0,700 | 0,720 | 0,741 | 0,761 | 0,782 | 0,823 | 0,864 |
| 10,0             | 0,651               | 0,672 | 0,693 | 0,714 | 0,735 | 0,756 | 0,777 | 0,798 | 0,840 | 0,882 |



## Speciellere Maßentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicke.

(Bösten u. Stößen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine u.)

|                  |  | Dicke 21 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 31                  | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    | 37    | 38    | 40    | 42    |
| Länge<br>Meter.  |  | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0             |  | 0,651               | 0,672 | 0,693 | 0,714 | 0,735 | 0,756 | 0,777 | 0,798 | 0,840 | 0,882 |
| 2                |  | 0,664               | 0,685 | 0,707 | 0,728 | 0,750 | 0,771 | 0,793 | 0,814 | 0,857 | 0,900 |
| 4                |  | 0,677               | 0,699 | 0,721 | 0,743 | 0,764 | 0,786 | 0,808 | 0,830 | 0,874 | 0,917 |
| 6                |  | 0,690               | 0,712 | 0,735 | 0,757 | 0,779 | 0,801 | 0,824 | 0,846 | 0,890 | 0,935 |
| 8                |  | 0,703               | 0,726 | 0,748 | 0,771 | 0,794 | 0,816 | 0,839 | 0,862 | 0,907 | 0,953 |
| 11,0             |  | 0,716               | 0,739 | 0,762 | 0,785 | 0,808 | 0,832 | 0,855 | 0,878 | 0,924 | 0,970 |
| 2                |  | 0,729               | 0,753 | 0,776 | 0,800 | 0,823 | 0,847 | 0,870 | 0,894 | 0,941 | 0,988 |
| 4                |  | 0,742               | 0,766 | 0,790 | 0,814 | 0,838 | 0,862 | 0,886 | 0,910 | 0,958 | 1,005 |
| 6                |  | 0,755               | 0,780 | 0,804 | 0,828 | 0,853 | 0,877 | 0,901 | 0,926 | 0,974 | 1,023 |
| 8                |  | 0,768               | 0,793 | 0,818 | 0,843 | 0,867 | 0,892 | 0,917 | 0,942 | 0,991 | 1,041 |
| 12,0             |  | 0,781               | 0,806 | 0,832 | 0,857 | 0,882 | 0,907 | 0,932 | 0,958 | 1,008 | 1,058 |
| 2                |  | 0,794               | 0,820 | 0,845 | 0,871 | 0,897 | 0,922 | 0,948 | 0,974 | 1,025 | 1,076 |
| 4                |  | 0,807               | 0,833 | 0,859 | 0,885 | 0,911 | 0,937 | 0,963 | 0,990 | 1,042 | 1,094 |
| 6                |  | 0,820               | 0,847 | 0,873 | 0,900 | 0,926 | 0,953 | 0,979 | 1,005 | 1,058 | 1,111 |
| 8                |  | 0,833               | 0,860 | 0,887 | 0,914 | 0,941 | 0,968 | 0,995 | 1,021 | 1,075 | 1,129 |
| 13,0             |  | 0,846               | 0,874 | 0,901 | 0,928 | 0,955 | 0,983 | 1,010 | 1,037 | 1,092 | 1,147 |
| 2                |  | 0,859               | 0,887 | 0,915 | 0,942 | 0,970 | 0,998 | 1,026 | 1,053 | 1,109 | 1,164 |
| 4                |  | 0,872               | 0,900 | 0,929 | 0,957 | 0,985 | 1,013 | 1,041 | 1,069 | 1,126 | 1,182 |
| 6                |  | 0,885               | 0,914 | 0,942 | 0,971 | 1,000 | 1,028 | 1,057 | 1,085 | 1,142 | 1,200 |
| 8                |  | 0,898               | 0,927 | 0,956 | 0,985 | 1,014 | 1,043 | 1,072 | 1,101 | 1,159 | 1,217 |
| 14,0             |  | 0,911               | 0,941 | 0,970 | 1,000 | 1,029 | 1,058 | 1,088 | 1,117 | 1,176 | 1,235 |
| 2                |  | 0,924               | 0,954 | 0,984 | 1,014 | 1,044 | 1,074 | 1,103 | 1,133 | 1,193 | 1,252 |
| 4                |  | 0,937               | 0,968 | 0,998 | 1,028 | 1,058 | 1,089 | 1,119 | 1,149 | 1,210 | 1,270 |
| 6                |  | 0,950               | 0,981 | 1,012 | 1,042 | 1,073 | 1,104 | 1,134 | 1,165 | 1,226 | 1,288 |
| 8                |  | 0,963               | 0,995 | 1,026 | 1,057 | 1,088 | 1,119 | 1,150 | 1,181 | 1,243 | 1,305 |
| 15,0             |  | 0,976               | 1,008 | 1,039 | 1,071 | 1,102 | 1,134 | 1,165 | 1,197 | 1,260 | 1,323 |
| 2                |  | 0,990               | 1,021 | 1,053 | 1,085 | 1,117 | 1,149 | 1,181 | 1,213 | 1,277 | 1,341 |
| 4                |  | 1,003               | 1,035 | 1,067 | 1,100 | 1,132 | 1,164 | 1,197 | 1,229 | 1,294 | 1,358 |
| 6                |  | 1,016               | 1,048 | 1,081 | 1,114 | 1,147 | 1,179 | 1,212 | 1,245 | 1,310 | 1,376 |
| 8                |  | 1,029               | 1,062 | 1,095 | 1,128 | 1,161 | 1,194 | 1,228 | 1,261 | 1,327 | 1,394 |
| 16,0             |  | 1,042               | 1,075 | 1,109 | 1,142 | 1,176 | 1,210 | 1,243 | 1,277 | 1,344 | 1,411 |
| 2                |  | 1,055               | 1,089 | 1,123 | 1,157 | 1,191 | 1,225 | 1,259 | 1,293 | 1,361 | 1,429 |
| 4                |  | 1,068               | 1,102 | 1,137 | 1,171 | 1,205 | 1,240 | 1,274 | 1,309 | 1,378 | 1,446 |
| 6                |  | 1,081               | 1,116 | 1,150 | 1,185 | 1,220 | 1,255 | 1,290 | 1,325 | 1,394 | 1,464 |
| 8                |  | 1,094               | 1,129 | 1,164 | 1,200 | 1,235 | 1,270 | 1,305 | 1,341 | 1,411 | 1,482 |
| 17,0             |  | 1,107               | 1,142 | 1,178 | 1,214 | 1,249 | 1,285 | 1,321 | 1,357 | 1,428 | 1,499 |
| 2                |  | 1,120               | 1,156 | 1,192 | 1,228 | 1,264 | 1,300 | 1,336 | 1,373 | 1,445 | 1,517 |
| 4                |  | 1,133               | 1,169 | 1,206 | 1,242 | 1,278 | 1,315 | 1,352 | 1,389 | 1,462 | 1,535 |
| 6                |  | 1,146               | 1,183 | 1,220 | 1,257 | 1,294 | 1,331 | 1,368 | 1,404 | 1,478 | 1,552 |
| 8                |  | 1,159               | 1,196 | 1,234 | 1,271 | 1,308 | 1,346 | 1,383 | 1,420 | 1,495 | 1,570 |
| 18,0             |  | 1,172               | 1,210 | 1,247 | 1,285 | 1,323 | 1,361 | 1,399 | 1,436 | 1,512 | 1,588 |
| 2                |  | 1,185               | 1,223 | 1,261 | 1,299 | 1,338 | 1,376 | 1,414 | 1,452 | 1,529 | 1,605 |
| 4                |  | 1,198               | 1,236 | 1,275 | 1,314 | 1,352 | 1,391 | 1,430 | 1,468 | 1,546 | 1,623 |
| 6                |  | 1,211               | 1,250 | 1,289 | 1,328 | 1,367 | 1,406 | 1,445 | 1,484 | 1,562 | 1,641 |
| 8                |  | 1,224               | 1,263 | 1,303 | 1,342 | 1,382 | 1,421 | 1,461 | 1,500 | 1,579 | 1,658 |
| 19,0             |  | 1,237               | 1,277 | 1,317 | 1,357 | 1,396 | 1,436 | 1,476 | 1,516 | 1,596 | 1,676 |
| 2                |  | 1,250               | 1,290 | 1,331 | 1,371 | 1,411 | 1,452 | 1,492 | 1,532 | 1,613 | 1,693 |
| 4                |  | 1,263               | 1,304 | 1,344 | 1,385 | 1,426 | 1,467 | 1,507 | 1,548 | 1,630 | 1,711 |
| 6                |  | 1,276               | 1,317 | 1,358 | 1,399 | 1,441 | 1,482 | 1,523 | 1,564 | 1,646 | 1,729 |
| 8                |  | 1,289               | 1,331 | 1,372 | 1,414 | 1,455 | 1,497 | 1,538 | 1,580 | 1,663 | 1,746 |
| 20,0             |  | 1,302               | 1,344 | 1,386 | 1,428 | 1,470 | 1,512 | 1,554 | 1,596 | 1,680 | 1,764 |



## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dide.

Pfoften u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

| Breite.<br>Cent. | Dicke <b>22</b> Cent. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 22                    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt: Cublometer.   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              | 0,048                 | 0,051 | 0,053 | 0,055 | 0,057 | 0,059 | 0,062 | 0,064 | 0,066 | 0,068 |
| 5                | 0,073                 | 0,076 | 0,079 | 0,082 | 0,086 | 0,089 | 0,092 | 0,096 | 0,099 | 0,102 |
| 2,0              | 0,097                 | 0,101 | 0,106 | 0,110 | 0,114 | 0,119 | 0,123 | 0,128 | 0,132 | 0,136 |
| 2                | 0,106                 | 0,111 | 0,116 | 0,121 | 0,126 | 0,131 | 0,136 | 0,140 | 0,145 | 0,150 |
| 4                | 0,116                 | 0,121 | 0,127 | 0,132 | 0,137 | 0,143 | 0,148 | 0,153 | 0,158 | 0,164 |
| 5                | 0,121                 | 0,126 | 0,132 | 0,137 | 0,143 | 0,148 | 0,154 | 0,159 | 0,165 | 0,170 |
| 6                | 0,126                 | 0,132 | 0,137 | 0,143 | 0,149 | 0,154 | 0,160 | 0,166 | 0,172 | 0,177 |
| 8                | 0,136                 | 0,142 | 0,148 | 0,154 | 0,160 | 0,166 | 0,172 | 0,179 | 0,185 | 0,191 |
| 3,0              | 0,145                 | 0,152 | 0,158 | 0,165 | 0,172 | 0,178 | 0,185 | 0,191 | 0,198 | 0,205 |
| 2                | 0,155                 | 0,162 | 0,169 | 0,176 | 0,183 | 0,190 | 0,197 | 0,204 | 0,211 | 0,218 |
| 4                | 0,165                 | 0,172 | 0,180 | 0,187 | 0,194 | 0,202 | 0,209 | 0,217 | 0,224 | 0,232 |
| 5                | 0,169                 | 0,177 | 0,185 | 0,192 | 0,200 | 0,208 | 0,216 | 0,223 | 0,231 | 0,239 |
| 6                | 0,174                 | 0,182 | 0,190 | 0,198 | 0,206 | 0,214 | 0,222 | 0,230 | 0,238 | 0,246 |
| 8                | 0,184                 | 0,192 | 0,201 | 0,209 | 0,217 | 0,226 | 0,234 | 0,242 | 0,251 | 0,259 |
| 4,0              | 0,194                 | 0,202 | 0,211 | 0,220 | 0,229 | 0,238 | 0,246 | 0,255 | 0,264 | 0,273 |
| 2                | 0,203                 | 0,213 | 0,222 | 0,231 | 0,240 | 0,249 | 0,259 | 0,268 | 0,277 | 0,286 |
| 4                | 0,213                 | 0,223 | 0,232 | 0,242 | 0,252 | 0,261 | 0,271 | 0,281 | 0,290 | 0,300 |
| 5                | 0,218                 | 0,228 | 0,238 | 0,247 | 0,257 | 0,267 | 0,277 | 0,287 | 0,297 | 0,307 |
| 6                | 0,223                 | 0,233 | 0,243 | 0,253 | 0,263 | 0,273 | 0,283 | 0,293 | 0,304 | 0,314 |
| 8                | 0,232                 | 0,243 | 0,253 | 0,264 | 0,275 | 0,285 | 0,296 | 0,306 | 0,317 | 0,327 |
| 5,0              | 0,242                 | 0,253 | 0,264 | 0,275 | 0,286 | 0,297 | 0,308 | 0,319 | 0,330 | 0,341 |
| 2                | 0,252                 | 0,263 | 0,275 | 0,286 | 0,297 | 0,309 | 0,320 | 0,332 | 0,343 | 0,355 |
| 4                | 0,261                 | 0,273 | 0,285 | 0,297 | 0,309 | 0,321 | 0,333 | 0,345 | 0,356 | 0,368 |
| 5                | 0,266                 | 0,278 | 0,290 | 0,302 | 0,315 | 0,327 | 0,339 | 0,351 | 0,363 | 0,375 |
| 6                | 0,271                 | 0,283 | 0,296 | 0,308 | 0,320 | 0,333 | 0,345 | 0,357 | 0,370 | 0,382 |
| 8                | 0,281                 | 0,293 | 0,306 | 0,319 | 0,332 | 0,345 | 0,357 | 0,370 | 0,383 | 0,396 |
| 6,0              | 0,290                 | 0,304 | 0,317 | 0,330 | 0,343 | 0,356 | 0,370 | 0,383 | 0,396 | 0,409 |
| 2                | 0,300                 | 0,314 | 0,327 | 0,341 | 0,355 | 0,368 | 0,382 | 0,396 | 0,409 | 0,423 |
| 4                | 0,310                 | 0,324 | 0,338 | 0,352 | 0,366 | 0,380 | 0,394 | 0,408 | 0,422 | 0,436 |
| 5                | 0,315                 | 0,329 | 0,343 | 0,357 | 0,372 | 0,386 | 0,400 | 0,415 | 0,429 | 0,443 |
| 6                | 0,319                 | 0,334 | 0,348 | 0,363 | 0,378 | 0,392 | 0,407 | 0,421 | 0,436 | 0,450 |
| 8                | 0,329                 | 0,344 | 0,359 | 0,374 | 0,389 | 0,404 | 0,419 | 0,434 | 0,449 | 0,464 |
| 7,0              | 0,339                 | 0,354 | 0,370 | 0,385 | 0,400 | 0,416 | 0,431 | 0,447 | 0,462 | 0,477 |
| 2                | 0,348                 | 0,364 | 0,380 | 0,396 | 0,412 | 0,428 | 0,444 | 0,459 | 0,475 | 0,491 |
| 4                | 0,358                 | 0,374 | 0,391 | 0,407 | 0,423 | 0,440 | 0,456 | 0,472 | 0,488 | 0,505 |
| 5                | 0,363                 | 0,379 | 0,396 | 0,412 | 0,429 | 0,445 | 0,462 | 0,478 | 0,495 | 0,511 |
| 6                | 0,368                 | 0,385 | 0,401 | 0,418 | 0,435 | 0,451 | 0,468 | 0,485 | 0,502 | 0,518 |
| 8                | 0,378                 | 0,395 | 0,412 | 0,429 | 0,446 | 0,463 | 0,480 | 0,498 | 0,515 | 0,532 |
| 8,0              | 0,387                 | 0,405 | 0,422 | 0,440 | 0,458 | 0,475 | 0,493 | 0,510 | 0,528 | 0,546 |
| 2                | 0,397                 | 0,415 | 0,433 | 0,451 | 0,469 | 0,487 | 0,505 | 0,523 | 0,541 | 0,559 |
| 4                | 0,407                 | 0,425 | 0,444 | 0,462 | 0,480 | 0,499 | 0,517 | 0,536 | 0,554 | 0,573 |
| 5                | 0,411                 | 0,430 | 0,449 | 0,467 | 0,486 | 0,505 | 0,524 | 0,542 | 0,561 | 0,580 |
| 6                | 0,416                 | 0,435 | 0,454 | 0,473 | 0,492 | 0,511 | 0,530 | 0,549 | 0,568 | 0,587 |
| 8                | 0,426                 | 0,445 | 0,465 | 0,484 | 0,503 | 0,523 | 0,542 | 0,561 | 0,581 | 0,600 |
| 9,0              | 0,436                 | 0,455 | 0,475 | 0,495 | 0,515 | 0,535 | 0,554 | 0,574 | 0,594 | 0,614 |
| 2                | 0,445                 | 0,466 | 0,486 | 0,506 | 0,526 | 0,546 | 0,567 | 0,587 | 0,607 | 0,627 |
| 4                | 0,455                 | 0,476 | 0,496 | 0,517 | 0,538 | 0,558 | 0,579 | 0,600 | 0,620 | 0,641 |
| 5                | 0,460                 | 0,481 | 0,502 | 0,522 | 0,543 | 0,564 | 0,585 | 0,606 | 0,627 | 0,648 |
| 6                | 0,465                 | 0,486 | 0,507 | 0,528 | 0,549 | 0,570 | 0,591 | 0,612 | 0,634 | 0,655 |
| 8                | 0,474                 | 0,496 | 0,517 | 0,539 | 0,561 | 0,582 | 0,604 | 0,625 | 0,647 | 0,668 |
| 10,0             | 0,484                 | 0,506 | 0,528 | 0,550 | 0,572 | 0,594 | 0,616 | 0,638 | 0,660 | 0,682 |

# Tafel 12.

## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent D

(Bösten u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

Dicke **22** Cent.

| Breite.<br>Cent. | 22                  | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    |
|------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Länge.<br>Meter. | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0             | 0,484               | 0,506 | 0,528 | 0,550 | 0,572 | 0,594 | 0,616 | 0,638 | 0,660 | 0,682 |
| 2                | 0,494               | 0,516 | 0,539 | 0,561 | 0,583 | 0,606 | 0,628 | 0,651 | 0,673 | 0,695 |
| 4                | 0,503               | 0,526 | 0,549 | 0,572 | 0,595 | 0,618 | 0,641 | 0,664 | 0,686 | 0,709 |
| 6                | 0,513               | 0,536 | 0,560 | 0,583 | 0,606 | 0,630 | 0,653 | 0,676 | 0,700 | 0,723 |
| 8                | 0,523               | 0,546 | 0,570 | 0,594 | 0,618 | 0,642 | 0,665 | 0,689 | 0,713 | 0,736 |
| 11,0             | 0,532               | 0,557 | 0,581 | 0,605 | 0,629 | 0,653 | 0,678 | 0,702 | 0,726 | 0,750 |
| 2                | 0,542               | 0,567 | 0,591 | 0,616 | 0,641 | 0,665 | 0,690 | 0,715 | 0,739 | 0,763 |
| 4                | 0,552               | 0,577 | 0,602 | 0,627 | 0,652 | 0,677 | 0,702 | 0,727 | 0,752 | 0,776 |
| 6                | 0,561               | 0,587 | 0,612 | 0,638 | 0,664 | 0,689 | 0,715 | 0,740 | 0,766 | 0,791 |
| 8                | 0,571               | 0,597 | 0,623 | 0,649 | 0,675 | 0,701 | 0,727 | 0,753 | 0,779 | 0,804 |
| 12,0             | 0,581               | 0,607 | 0,634 | 0,660 | 0,686 | 0,713 | 0,739 | 0,766 | 0,792 | 0,818 |
| 2                | 0,590               | 0,617 | 0,644 | 0,671 | 0,698 | 0,725 | 0,752 | 0,778 | 0,805 | 0,832 |
| 4                | 0,600               | 0,627 | 0,655 | 0,682 | 0,709 | 0,737 | 0,764 | 0,791 | 0,818 | 0,845 |
| 6                | 0,610               | 0,638 | 0,665 | 0,693 | 0,721 | 0,748 | 0,776 | 0,804 | 0,832 | 0,860 |
| 8                | 0,620               | 0,648 | 0,676 | 0,704 | 0,732 | 0,760 | 0,788 | 0,817 | 0,845 | 0,873 |
| 13,0             | 0,629               | 0,658 | 0,686 | 0,715 | 0,744 | 0,772 | 0,801 | 0,829 | 0,858 | 0,887 |
| 2                | 0,639               | 0,668 | 0,697 | 0,726 | 0,755 | 0,784 | 0,813 | 0,842 | 0,871 | 0,900 |
| 4                | 0,649               | 0,678 | 0,708 | 0,737 | 0,766 | 0,796 | 0,825 | 0,855 | 0,884 | 0,913 |
| 6                | 0,658               | 0,688 | 0,718 | 0,748 | 0,778 | 0,808 | 0,838 | 0,868 | 0,898 | 0,928 |
| 8                | 0,668               | 0,698 | 0,729 | 0,759 | 0,789 | 0,820 | 0,850 | 0,880 | 0,911 | 0,941 |
| 14,0             | 0,678               | 0,708 | 0,739 | 0,770 | 0,801 | 0,832 | 0,862 | 0,893 | 0,924 | 0,954 |
| 2                | 0,687               | 0,719 | 0,750 | 0,781 | 0,812 | 0,843 | 0,875 | 0,906 | 0,937 | 0,968 |
| 4                | 0,697               | 0,729 | 0,760 | 0,792 | 0,824 | 0,855 | 0,887 | 0,919 | 0,950 | 0,981 |
| 6                | 0,707               | 0,739 | 0,771 | 0,803 | 0,835 | 0,867 | 0,899 | 0,931 | 0,964 | 0,995 |
| 8                | 0,716               | 0,749 | 0,781 | 0,814 | 0,847 | 0,879 | 0,912 | 0,944 | 0,977 | 1,009 |
| 15,0             | 0,726               | 0,759 | 0,792 | 0,825 | 0,858 | 0,891 | 0,924 | 0,957 | 0,990 | 1,023 |
| 2                | 0,736               | 0,769 | 0,803 | 0,836 | 0,869 | 0,903 | 0,936 | 0,970 | 1,003 | 1,036 |
| 4                | 0,745               | 0,779 | 0,813 | 0,847 | 0,881 | 0,915 | 0,949 | 0,983 | 1,016 | 1,050 |
| 6                | 0,755               | 0,789 | 0,824 | 0,858 | 0,892 | 0,927 | 0,961 | 0,995 | 1,030 | 1,064 |
| 8                | 0,765               | 0,799 | 0,834 | 0,869 | 0,904 | 0,939 | 0,973 | 1,008 | 1,043 | 1,077 |
| 16,0             | 0,774               | 0,810 | 0,845 | 0,880 | 0,915 | 0,950 | 0,986 | 1,021 | 1,056 | 1,091 |
| 2                | 0,784               | 0,820 | 0,855 | 0,891 | 0,927 | 0,962 | 0,998 | 1,034 | 1,069 | 1,104 |
| 4                | 0,794               | 0,830 | 0,866 | 0,902 | 0,938 | 0,974 | 1,010 | 1,046 | 1,082 | 1,117 |
| 6                | 0,803               | 0,840 | 0,876 | 0,913 | 0,950 | 0,986 | 1,023 | 1,059 | 1,096 | 1,132 |
| 8                | 0,813               | 0,850 | 0,887 | 0,924 | 0,961 | 0,998 | 1,035 | 1,072 | 1,109 | 1,145 |
| 17,0             | 0,823               | 0,860 | 0,898 | 0,935 | 0,972 | 1,010 | 1,047 | 1,085 | 1,122 | 1,160 |
| 2                | 0,832               | 0,870 | 0,908 | 0,946 | 0,984 | 1,022 | 1,060 | 1,097 | 1,135 | 1,173 |
| 4                | 0,842               | 0,880 | 0,919 | 0,957 | 0,995 | 1,034 | 1,072 | 1,110 | 1,148 | 1,186 |
| 6                | 0,852               | 0,891 | 0,929 | 0,968 | 1,007 | 1,045 | 1,084 | 1,123 | 1,162 | 1,200 |
| 8                | 0,862               | 0,901 | 0,940 | 0,979 | 1,018 | 1,057 | 1,096 | 1,136 | 1,175 | 1,214 |
| 18,0             | 0,871               | 0,911 | 0,950 | 0,990 | 1,030 | 1,069 | 1,109 | 1,148 | 1,188 | 1,227 |
| 2                | 0,881               | 0,921 | 0,961 | 1,001 | 1,041 | 1,081 | 1,121 | 1,161 | 1,201 | 1,241 |
| 4                | 0,891               | 0,931 | 0,972 | 1,012 | 1,052 | 1,093 | 1,133 | 1,174 | 1,214 | 1,254 |
| 6                | 0,900               | 0,941 | 0,982 | 1,023 | 1,064 | 1,105 | 1,146 | 1,187 | 1,228 | 1,268 |
| 8                | 0,910               | 0,951 | 0,993 | 1,034 | 1,075 | 1,117 | 1,158 | 1,199 | 1,241 | 1,281 |
| 19,0             | 0,920               | 0,961 | 1,003 | 1,045 | 1,087 | 1,129 | 1,170 | 1,212 | 1,254 | 1,295 |
| 2                | 0,929               | 0,972 | 1,014 | 1,056 | 1,098 | 1,140 | 1,183 | 1,225 | 1,267 | 1,308 |
| 4                | 0,939               | 0,982 | 1,024 | 1,067 | 1,110 | 1,152 | 1,195 | 1,238 | 1,280 | 1,321 |
| 6                | 0,949               | 0,992 | 1,035 | 1,078 | 1,121 | 1,164 | 1,207 | 1,250 | 1,294 | 1,335 |
| 8                | 0,958               | 1,002 | 1,045 | 1,089 | 1,133 | 1,176 | 1,220 | 1,263 | 1,307 | 1,350 |
| 20,0             | 0,968               | 1,012 | 1,056 | 1,100 | 1,144 | 1,188 | 1,232 | 1,276 | 1,320 | 1,363 |

## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicke.

(Hofen u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

| Breite.<br>Cent. | Dicke 30 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 30                  | 32    | 34    | 36    | 38    | 40    | 42    | 44    | 46    | 48    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt: Cublometer. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              | 0,090               | 0,096 | 0,102 | 0,108 | 0,114 | 0,120 | 0,126 | 0,132 | 0,138 | 0,144 |
| 5                | 0,135               | 0,144 | 0,153 | 0,162 | 0,171 | 0,180 | 0,189 | 0,198 | 0,207 | 0,216 |
| 2,0              | 0,180               | 0,192 | 0,204 | 0,216 | 0,228 | 0,240 | 0,252 | 0,264 | 0,276 | 0,288 |
| 2                | 0,198               | 0,211 | 0,224 | 0,238 | 0,251 | 0,264 | 0,277 | 0,290 | 0,304 | 0,317 |
| 4                | 0,216               | 0,230 | 0,245 | 0,259 | 0,274 | 0,288 | 0,302 | 0,317 | 0,331 | 0,346 |
| 5                | 0,225               | 0,240 | 0,255 | 0,270 | 0,285 | 0,300 | 0,315 | 0,330 | 0,345 | 0,360 |
| 6                | 0,234               | 0,250 | 0,265 | 0,281 | 0,296 | 0,312 | 0,328 | 0,343 | 0,359 | 0,374 |
| 8                | 0,252               | 0,269 | 0,286 | 0,302 | 0,319 | 0,336 | 0,353 | 0,370 | 0,386 | 0,403 |
| 3,0              | 0,270               | 0,288 | 0,306 | 0,324 | 0,342 | 0,360 | 0,378 | 0,396 | 0,414 | 0,432 |
| 2                | 0,288               | 0,307 | 0,326 | 0,346 | 0,365 | 0,384 | 0,403 | 0,422 | 0,442 | 0,461 |
| 4                | 0,306               | 0,326 | 0,347 | 0,367 | 0,388 | 0,408 | 0,428 | 0,449 | 0,469 | 0,490 |
| 5                | 0,315               | 0,336 | 0,357 | 0,378 | 0,399 | 0,420 | 0,441 | 0,462 | 0,483 | 0,504 |
| 6                | 0,324               | 0,346 | 0,367 | 0,389 | 0,410 | 0,432 | 0,454 | 0,475 | 0,497 | 0,518 |
| 8                | 0,342               | 0,365 | 0,388 | 0,410 | 0,433 | 0,456 | 0,479 | 0,502 | 0,524 | 0,547 |
| 4,0              | 0,360               | 0,384 | 0,408 | 0,432 | 0,456 | 0,480 | 0,504 | 0,528 | 0,552 | 0,576 |
| 2                | 0,378               | 0,403 | 0,428 | 0,454 | 0,479 | 0,504 | 0,529 | 0,554 | 0,580 | 0,605 |
| 4                | 0,396               | 0,422 | 0,449 | 0,475 | 0,502 | 0,528 | 0,554 | 0,581 | 0,607 | 0,634 |
| 5                | 0,405               | 0,432 | 0,459 | 0,486 | 0,513 | 0,540 | 0,567 | 0,594 | 0,621 | 0,648 |
| 6                | 0,414               | 0,442 | 0,469 | 0,497 | 0,524 | 0,552 | 0,580 | 0,607 | 0,635 | 0,662 |
| 8                | 0,432               | 0,461 | 0,490 | 0,518 | 0,547 | 0,576 | 0,605 | 0,634 | 0,662 | 0,691 |
| 5,0              | 0,450               | 0,480 | 0,510 | 0,540 | 0,570 | 0,600 | 0,630 | 0,660 | 0,690 | 0,720 |
| 2                | 0,468               | 0,499 | 0,530 | 0,562 | 0,593 | 0,624 | 0,655 | 0,686 | 0,718 | 0,749 |
| 4                | 0,486               | 0,518 | 0,551 | 0,583 | 0,616 | 0,648 | 0,680 | 0,713 | 0,745 | 0,778 |
| 5                | 0,495               | 0,528 | 0,561 | 0,594 | 0,627 | 0,660 | 0,693 | 0,726 | 0,759 | 0,792 |
| 6                | 0,504               | 0,538 | 0,571 | 0,605 | 0,638 | 0,672 | 0,706 | 0,739 | 0,773 | 0,806 |
| 8                | 0,522               | 0,557 | 0,592 | 0,626 | 0,661 | 0,696 | 0,731 | 0,766 | 0,800 | 0,835 |
| 6,0              | 0,540               | 0,576 | 0,612 | 0,648 | 0,684 | 0,720 | 0,756 | 0,792 | 0,828 | 0,864 |
| 2                | 0,558               | 0,595 | 0,632 | 0,670 | 0,707 | 0,744 | 0,781 | 0,818 | 0,856 | 0,893 |
| 4                | 0,576               | 0,614 | 0,653 | 0,691 | 0,730 | 0,768 | 0,806 | 0,845 | 0,883 | 0,922 |
| 5                | 0,585               | 0,624 | 0,663 | 0,702 | 0,741 | 0,780 | 0,819 | 0,858 | 0,897 | 0,936 |
| 6                | 0,594               | 0,634 | 0,673 | 0,713 | 0,752 | 0,792 | 0,832 | 0,871 | 0,911 | 0,950 |
| 8                | 0,612               | 0,653 | 0,694 | 0,734 | 0,775 | 0,816 | 0,857 | 0,898 | 0,938 | 0,979 |
| 7,0              | 0,630               | 0,672 | 0,714 | 0,756 | 0,798 | 0,840 | 0,882 | 0,924 | 0,966 | 1,008 |
| 2                | 0,648               | 0,691 | 0,734 | 0,778 | 0,821 | 0,864 | 0,907 | 0,950 | 0,994 | 1,037 |
| 4                | 0,666               | 0,710 | 0,755 | 0,799 | 0,844 | 0,888 | 0,932 | 0,977 | 1,021 | 1,066 |
| 5                | 0,675               | 0,720 | 0,765 | 0,810 | 0,855 | 0,900 | 0,945 | 0,990 | 1,035 | 1,080 |
| 6                | 0,684               | 0,730 | 0,775 | 0,821 | 0,866 | 0,912 | 0,958 | 1,003 | 1,049 | 1,094 |
| 8                | 0,702               | 0,749 | 0,796 | 0,842 | 0,889 | 0,936 | 0,983 | 1,030 | 1,076 | 1,123 |
| 8,0              | 0,720               | 0,768 | 0,816 | 0,864 | 0,912 | 0,960 | 1,008 | 1,056 | 1,104 | 1,152 |
| 2                | 0,738               | 0,787 | 0,836 | 0,886 | 0,935 | 0,984 | 1,033 | 1,082 | 1,132 | 1,181 |
| 4                | 0,756               | 0,806 | 0,857 | 0,907 | 0,958 | 1,008 | 1,058 | 1,109 | 1,159 | 1,210 |
| 5                | 0,765               | 0,816 | 0,867 | 0,918 | 0,969 | 1,020 | 1,071 | 1,122 | 1,173 | 1,224 |
| 6                | 0,774               | 0,826 | 0,877 | 0,929 | 0,980 | 1,032 | 1,084 | 1,135 | 1,187 | 1,238 |
| 8                | 0,792               | 0,845 | 0,898 | 0,950 | 1,003 | 1,056 | 1,109 | 1,162 | 1,214 | 1,267 |
| 9,0              | 0,810               | 0,864 | 0,918 | 0,972 | 1,026 | 1,080 | 1,134 | 1,188 | 1,242 | 1,296 |
| 2                | 0,828               | 0,883 | 0,938 | 0,994 | 1,049 | 1,104 | 1,159 | 1,214 | 1,270 | 1,325 |
| 4                | 0,846               | 0,902 | 0,959 | 1,015 | 1,072 | 1,128 | 1,184 | 1,241 | 1,297 | 1,354 |
| 5                | 0,855               | 0,912 | 0,969 | 1,026 | 1,083 | 1,140 | 1,197 | 1,254 | 1,311 | 1,368 |
| 6                | 0,864               | 0,922 | 0,979 | 1,037 | 1,094 | 1,152 | 1,210 | 1,267 | 1,325 | 1,382 |
| 8                | 0,882               | 0,941 | 1,000 | 1,058 | 1,117 | 1,176 | 1,235 | 1,294 | 1,352 | 1,411 |
| 10,0             | 0,900               | 0,960 | 1,020 | 1,080 | 1,140 | 1,200 | 1,260 | 1,320 | 1,380 | 1,440 |

## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicke

(Posten u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine u.)

| Breite.<br>Cent. | Dicke 30 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 30                  | 32    | 34    | 36    | 38    | 40    | 42    | 44    | 46    | 48    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0             | 0,900               | 0,960 | 1,020 | 1,080 | 1,140 | 1,200 | 1,260 | 1,320 | 1,380 | 1,440 |
| 2                | 0,918               | 0,979 | 1,040 | 1,102 | 1,163 | 1,224 | 1,285 | 1,346 | 1,408 | 1,469 |
| 4                | 0,936               | 0,998 | 1,061 | 1,123 | 1,186 | 1,248 | 1,310 | 1,373 | 1,435 | 1,498 |
| 6                | 0,954               | 1,018 | 1,081 | 1,145 | 1,208 | 1,272 | 1,336 | 1,399 | 1,463 | 1,526 |
| 8                | 0,972               | 1,037 | 1,102 | 1,166 | 1,231 | 1,296 | 1,361 | 1,426 | 1,490 | 1,555 |
| 11,0             | 0,990               | 1,056 | 1,122 | 1,188 | 1,254 | 1,320 | 1,386 | 1,452 | 1,518 | 1,584 |
| 2                | 1,008               | 1,075 | 1,142 | 1,210 | 1,277 | 1,344 | 1,411 | 1,478 | 1,546 | 1,613 |
| 4                | 1,026               | 1,094 | 1,163 | 1,231 | 1,300 | 1,368 | 1,436 | 1,505 | 1,573 | 1,642 |
| 6                | 1,044               | 1,114 | 1,183 | 1,253 | 1,322 | 1,392 | 1,462 | 1,531 | 1,601 | 1,670 |
| 8                | 1,062               | 1,133 | 1,204 | 1,274 | 1,345 | 1,416 | 1,487 | 1,558 | 1,628 | 1,699 |
| 12,0             | 1,080               | 1,152 | 1,224 | 1,296 | 1,368 | 1,440 | 1,512 | 1,584 | 1,656 | 1,728 |
| 2                | 1,098               | 1,171 | 1,244 | 1,318 | 1,391 | 1,464 | 1,537 | 1,610 | 1,684 | 1,757 |
| 4                | 1,116               | 1,190 | 1,265 | 1,339 | 1,414 | 1,488 | 1,562 | 1,637 | 1,711 | 1,786 |
| 6                | 1,134               | 1,210 | 1,285 | 1,361 | 1,436 | 1,512 | 1,588 | 1,663 | 1,739 | 1,814 |
| 8                | 1,152               | 1,229 | 1,306 | 1,382 | 1,459 | 1,536 | 1,613 | 1,690 | 1,766 | 1,843 |
| 13,0             | 1,170               | 1,248 | 1,326 | 1,404 | 1,482 | 1,560 | 1,638 | 1,716 | 1,794 | 1,872 |
| 2                | 1,188               | 1,267 | 1,346 | 1,426 | 1,505 | 1,584 | 1,663 | 1,742 | 1,822 | 1,901 |
| 4                | 1,206               | 1,286 | 1,367 | 1,447 | 1,528 | 1,608 | 1,688 | 1,769 | 1,849 | 1,930 |
| 6                | 1,224               | 1,306 | 1,387 | 1,469 | 1,550 | 1,632 | 1,714 | 1,795 | 1,877 | 1,958 |
| 8                | 1,242               | 1,325 | 1,408 | 1,490 | 1,573 | 1,656 | 1,739 | 1,822 | 1,904 | 1,987 |
| 14,0             | 1,260               | 1,344 | 1,428 | 1,512 | 1,596 | 1,680 | 1,764 | 1,848 | 1,932 | 2,016 |
| 2                | 1,278               | 1,363 | 1,448 | 1,534 | 1,619 | 1,704 | 1,789 | 1,874 | 1,960 | 2,045 |
| 4                | 1,296               | 1,382 | 1,469 | 1,555 | 1,642 | 1,728 | 1,814 | 1,901 | 1,987 | 2,074 |
| 6                | 1,314               | 1,402 | 1,489 | 1,577 | 1,664 | 1,752 | 1,840 | 1,927 | 2,015 | 2,102 |
| 8                | 1,332               | 1,421 | 1,510 | 1,598 | 1,687 | 1,776 | 1,865 | 1,954 | 2,042 | 2,131 |
| 15,0             | 1,350               | 1,440 | 1,530 | 1,620 | 1,710 | 1,800 | 1,890 | 1,980 | 2,070 | 2,160 |
| 2                | 1,368               | 1,459 | 1,550 | 1,642 | 1,733 | 1,824 | 1,915 | 2,006 | 2,098 | 2,189 |
| 4                | 1,386               | 1,478 | 1,571 | 1,663 | 1,756 | 1,848 | 1,940 | 2,033 | 2,125 | 2,218 |
| 6                | 1,404               | 1,498 | 1,591 | 1,685 | 1,778 | 1,872 | 1,966 | 2,059 | 2,153 | 2,246 |
| 8                | 1,422               | 1,517 | 1,612 | 1,706 | 1,801 | 1,896 | 1,991 | 2,086 | 2,180 | 2,275 |
| 16,0             | 1,440               | 1,536 | 1,632 | 1,728 | 1,824 | 1,920 | 2,016 | 2,112 | 2,208 | 2,304 |
| 2                | 1,458               | 1,555 | 1,652 | 1,750 | 1,847 | 1,944 | 2,041 | 2,138 | 2,236 | 2,333 |
| 4                | 1,476               | 1,574 | 1,673 | 1,771 | 1,870 | 1,968 | 2,066 | 2,165 | 2,263 | 2,362 |
| 6                | 1,494               | 1,594 | 1,693 | 1,793 | 1,892 | 1,992 | 2,092 | 2,191 | 2,291 | 2,390 |
| 8                | 1,512               | 1,613 | 1,714 | 1,814 | 1,915 | 2,016 | 2,117 | 2,218 | 2,318 | 2,419 |
| 17,0             | 1,530               | 1,632 | 1,734 | 1,836 | 1,938 | 2,040 | 2,142 | 2,244 | 2,346 | 2,448 |
| 2                | 1,548               | 1,651 | 1,754 | 1,858 | 1,961 | 2,064 | 2,167 | 2,270 | 2,374 | 2,477 |
| 4                | 1,566               | 1,670 | 1,775 | 1,879 | 1,984 | 2,088 | 2,192 | 2,297 | 2,401 | 2,506 |
| 6                | 1,584               | 1,690 | 1,795 | 1,901 | 2,006 | 2,112 | 2,218 | 2,323 | 2,429 | 2,534 |
| 8                | 1,602               | 1,709 | 1,816 | 1,922 | 2,029 | 2,136 | 2,243 | 2,350 | 2,456 | 2,563 |
| 18,0             | 1,620               | 1,728 | 1,836 | 1,944 | 2,052 | 2,160 | 2,268 | 2,376 | 2,484 | 2,592 |
| 2                | 1,638               | 1,747 | 1,856 | 1,966 | 2,075 | 2,184 | 2,293 | 2,402 | 2,512 | 2,621 |
| 4                | 1,656               | 1,766 | 1,877 | 1,987 | 2,098 | 2,208 | 2,318 | 2,429 | 2,539 | 2,650 |
| 6                | 1,674               | 1,786 | 1,897 | 2,009 | 2,120 | 2,232 | 2,344 | 2,455 | 2,567 | 2,678 |
| 8                | 1,692               | 1,805 | 1,918 | 2,030 | 2,143 | 2,256 | 2,369 | 2,482 | 2,594 | 2,707 |
| 19,0             | 1,710               | 1,824 | 1,938 | 2,052 | 2,166 | 2,280 | 2,394 | 2,508 | 2,622 | 2,736 |
| 2                | 1,728               | 1,843 | 1,958 | 2,074 | 2,189 | 2,304 | 2,419 | 2,534 | 2,650 | 2,765 |
| 4                | 1,746               | 1,862 | 1,979 | 2,095 | 2,212 | 2,328 | 2,444 | 2,561 | 2,677 | 2,794 |
| 6                | 1,764               | 1,882 | 1,999 | 2,117 | 2,234 | 2,352 | 2,470 | 2,587 | 2,705 | 2,822 |
| 8                | 1,782               | 1,901 | 2,020 | 2,138 | 2,247 | 2,376 | 2,495 | 2,614 | 2,782 | 2,851 |
| 20,0             | 1,800               | 1,920 | 2,040 | 2,160 | 2,280 | 2,400 | 2,520 | 2,640 | 2,760 | 2,880 |

## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicke

(Bösten u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine u.)

|                  |  | Dicke 33 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 32                  | 34    | 36    | 38    | 40    | 42    | 44    | 46    | 48    | 50    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,102               | 0,109 | 0,115 | 0,122 | 0,128 | 0,134 | 0,141 | 0,147 | 0,154 | 0,160 |
| 5                |  | 0,154               | 0,163 | 0,173 | 0,182 | 0,192 | 0,201 | 0,211 | 0,221 | 0,230 | 0,240 |
| 2,0              |  | 0,205               | 0,218 | 0,230 | 0,243 | 0,256 | 0,269 | 0,282 | 0,294 | 0,307 | 0,320 |
| 2                |  | 0,225               | 0,239 | 0,253 | 0,268 | 0,282 | 0,296 | 0,310 | 0,324 | 0,338 | 0,352 |
| 4                |  | 0,246               | 0,261 | 0,276 | 0,292 | 0,307 | 0,323 | 0,338 | 0,353 | 0,369 | 0,384 |
| 5                |  | 0,256               | 0,272 | 0,288 | 0,304 | 0,320 | 0,336 | 0,352 | 0,368 | 0,384 | 0,400 |
| 6                |  | 0,266               | 0,283 | 0,300 | 0,316 | 0,333 | 0,349 | 0,366 | 0,383 | 0,399 | 0,416 |
| 8                |  | 0,287               | 0,305 | 0,323 | 0,340 | 0,358 | 0,376 | 0,394 | 0,412 | 0,430 | 0,448 |
| 3,0              |  | 0,307               | 0,326 | 0,346 | 0,365 | 0,384 | 0,403 | 0,422 | 0,442 | 0,461 | 0,480 |
| 2                |  | 0,328               | 0,348 | 0,369 | 0,389 | 0,410 | 0,430 | 0,451 | 0,471 | 0,492 | 0,512 |
| 4                |  | 0,348               | 0,370 | 0,392 | 0,413 | 0,435 | 0,457 | 0,479 | 0,500 | 0,522 | 0,544 |
| 5                |  | 0,358               | 0,381 | 0,403 | 0,426 | 0,448 | 0,470 | 0,493 | 0,515 | 0,538 | 0,560 |
| 6                |  | 0,369               | 0,392 | 0,415 | 0,438 | 0,461 | 0,484 | 0,507 | 0,530 | 0,553 | 0,576 |
| 8                |  | 0,389               | 0,413 | 0,438 | 0,462 | 0,486 | 0,511 | 0,535 | 0,559 | 0,584 | 0,608 |
| 4,0              |  | 0,410               | 0,435 | 0,461 | 0,486 | 0,512 | 0,538 | 0,563 | 0,589 | 0,614 | 0,640 |
| 2                |  | 0,430               | 0,457 | 0,484 | 0,511 | 0,538 | 0,564 | 0,591 | 0,618 | 0,645 | 0,672 |
| 4                |  | 0,451               | 0,479 | 0,507 | 0,535 | 0,563 | 0,591 | 0,620 | 0,648 | 0,676 | 0,704 |
| 5                |  | 0,461               | 0,490 | 0,518 | 0,547 | 0,576 | 0,605 | 0,634 | 0,662 | 0,691 | 0,720 |
| 6                |  | 0,471               | 0,500 | 0,530 | 0,559 | 0,589 | 0,618 | 0,648 | 0,677 | 0,707 | 0,736 |
| 8                |  | 0,492               | 0,522 | 0,553 | 0,584 | 0,614 | 0,645 | 0,676 | 0,707 | 0,737 | 0,768 |
| 5,0              |  | 0,512               | 0,544 | 0,576 | 0,608 | 0,640 | 0,672 | 0,704 | 0,736 | 0,768 | 0,800 |
| 2                |  | 0,532               | 0,566 | 0,599 | 0,632 | 0,666 | 0,699 | 0,732 | 0,765 | 0,799 | 0,832 |
| 4                |  | 0,553               | 0,588 | 0,622 | 0,657 | 0,691 | 0,726 | 0,760 | 0,795 | 0,829 | 0,864 |
| 5                |  | 0,563               | 0,598 | 0,634 | 0,669 | 0,704 | 0,739 | 0,774 | 0,810 | 0,845 | 0,880 |
| 6                |  | 0,573               | 0,609 | 0,645 | 0,681 | 0,717 | 0,753 | 0,788 | 0,824 | 0,860 | 0,896 |
| 8                |  | 0,594               | 0,631 | 0,668 | 0,705 | 0,742 | 0,780 | 0,817 | 0,854 | 0,891 | 0,928 |
| 6,0              |  | 0,614               | 0,653 | 0,691 | 0,730 | 0,768 | 0,806 | 0,845 | 0,883 | 0,922 | 0,960 |
| 2                |  | 0,635               | 0,675 | 0,714 | 0,754 | 0,794 | 0,833 | 0,873 | 0,913 | 0,952 | 0,992 |
| 4                |  | 0,655               | 0,696 | 0,737 | 0,778 | 0,819 | 0,860 | 0,901 | 0,942 | 0,983 | 1,024 |
| 5                |  | 0,666               | 0,707 | 0,749 | 0,790 | 0,832 | 0,874 | 0,915 | 0,957 | 0,998 | 1,040 |
| 6                |  | 0,676               | 0,718 | 0,760 | 0,803 | 0,845 | 0,887 | 0,929 | 0,972 | 1,014 | 1,056 |
| 8                |  | 0,696               | 0,740 | 0,783 | 0,827 | 0,870 | 0,914 | 0,957 | 1,001 | 1,044 | 1,088 |
| 7,0              |  | 0,717               | 0,762 | 0,806 | 0,851 | 0,896 | 0,941 | 0,986 | 1,030 | 1,075 | 1,120 |
| 2                |  | 0,737               | 0,783 | 0,829 | 0,876 | 0,922 | 0,968 | 1,014 | 1,060 | 1,106 | 1,152 |
| 4                |  | 0,758               | 0,805 | 0,852 | 0,900 | 0,947 | 0,995 | 1,042 | 1,089 | 1,137 | 1,184 |
| 5                |  | 0,768               | 0,816 | 0,864 | 0,912 | 0,960 | 1,008 | 1,056 | 1,104 | 1,152 | 1,200 |
| 6                |  | 0,778               | 0,827 | 0,876 | 0,924 | 0,973 | 1,021 | 1,070 | 1,119 | 1,167 | 1,216 |
| 8                |  | 0,799               | 0,849 | 0,899 | 0,948 | 0,998 | 1,048 | 1,098 | 1,148 | 1,198 | 1,248 |
| 8,0              |  | 0,819               | 0,870 | 0,922 | 0,973 | 1,024 | 1,075 | 1,126 | 1,178 | 1,229 | 1,280 |
| 2                |  | 0,840               | 0,892 | 0,945 | 0,997 | 1,050 | 1,102 | 1,155 | 1,207 | 1,260 | 1,312 |
| 4                |  | 0,860               | 0,914 | 0,968 | 1,021 | 1,075 | 1,129 | 1,183 | 1,236 | 1,290 | 1,344 |
| 5                |  | 0,870               | 0,925 | 0,979 | 1,034 | 1,088 | 1,142 | 1,197 | 1,251 | 1,306 | 1,360 |
| 6                |  | 0,881               | 0,936 | 0,991 | 1,046 | 1,101 | 1,156 | 1,211 | 1,266 | 1,321 | 1,376 |
| 8                |  | 0,901               | 0,957 | 1,014 | 1,070 | 1,126 | 1,183 | 1,239 | 1,295 | 1,352 | 1,408 |
| 9,0              |  | 0,922               | 0,979 | 1,037 | 1,094 | 1,152 | 1,210 | 1,267 | 1,325 | 1,382 | 1,440 |
| 2                |  | 0,942               | 1,001 | 1,060 | 1,119 | 1,178 | 1,236 | 1,295 | 1,354 | 1,413 | 1,472 |
| 4                |  | 0,963               | 1,023 | 1,083 | 1,143 | 1,203 | 1,263 | 1,324 | 1,384 | 1,444 | 1,504 |
| 5                |  | 0,973               | 1,034 | 1,094 | 1,155 | 1,216 | 1,277 | 1,338 | 1,398 | 1,459 | 1,520 |
| 6                |  | 0,983               | 1,044 | 1,106 | 1,167 | 1,229 | 1,290 | 1,352 | 1,413 | 1,475 | 1,536 |
| 8                |  | 1,004               | 1,066 | 1,129 | 1,192 | 1,254 | 1,317 | 1,380 | 1,443 | 1,505 | 1,568 |
| 10,0             |  | 1,024               | 1,088 | 1,152 | 1,216 | 1,280 | 1,344 | 1,408 | 1,472 | 1,536 | 1,600 |



## Speciellere Maßentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicke

(Stößen u. Stößen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine u.)

|                  |  | Dicke 33 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 32                  | 34    | 36    | 38    | 40    | 42    | 44    | 46    | 48    | 50    |
| Länge<br>Meter.  |  | Inhalt: Cubicmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0             |  | 1,024               | 1,088 | 1,152 | 1,216 | 1,280 | 1,344 | 1,408 | 1,472 | 1,536 | 1,600 |
| 2                |  | 1,044               | 1,110 | 1,175 | 1,240 | 1,306 | 1,371 | 1,436 | 1,501 | 1,567 | 1,632 |
| 4                |  | 1,065               | 1,132 | 1,198 | 1,265 | 1,331 | 1,398 | 1,464 | 1,531 | 1,597 | 1,664 |
| 6                |  | 1,085               | 1,153 | 1,221 | 1,289 | 1,357 | 1,425 | 1,492 | 1,560 | 1,628 | 1,696 |
| 8                |  | 1,106               | 1,175 | 1,244 | 1,313 | 1,382 | 1,452 | 1,521 | 1,590 | 1,659 | 1,728 |
| 11,0             |  | 1,126               | 1,197 | 1,267 | 1,338 | 1,408 | 1,478 | 1,549 | 1,619 | 1,690 | 1,760 |
| 2                |  | 1,147               | 1,219 | 1,290 | 1,362 | 1,434 | 1,505 | 1,577 | 1,649 | 1,720 | 1,792 |
| 4                |  | 1,167               | 1,240 | 1,313 | 1,386 | 1,459 | 1,532 | 1,605 | 1,678 | 1,751 | 1,824 |
| 6                |  | 1,188               | 1,262 | 1,336 | 1,411 | 1,485 | 1,559 | 1,633 | 1,708 | 1,782 | 1,856 |
| 8                |  | 1,208               | 1,284 | 1,359 | 1,435 | 1,510 | 1,586 | 1,661 | 1,737 | 1,812 | 1,888 |
| 12,0             |  | 1,229               | 1,306 | 1,382 | 1,459 | 1,536 | 1,613 | 1,690 | 1,766 | 1,843 | 1,920 |
| 2                |  | 1,249               | 1,327 | 1,405 | 1,484 | 1,562 | 1,640 | 1,718 | 1,796 | 1,874 | 1,952 |
| 4                |  | 1,270               | 1,349 | 1,428 | 1,508 | 1,587 | 1,667 | 1,746 | 1,825 | 1,905 | 1,984 |
| 6                |  | 1,290               | 1,371 | 1,452 | 1,532 | 1,613 | 1,693 | 1,774 | 1,855 | 1,935 | 2,016 |
| 8                |  | 1,311               | 1,393 | 1,475 | 1,556 | 1,628 | 1,720 | 1,802 | 1,884 | 1,966 | 2,048 |
| 13,0             |  | 1,331               | 1,414 | 1,498 | 1,581 | 1,664 | 1,747 | 1,830 | 1,914 | 1,997 | 2,080 |
| 2                |  | 1,352               | 1,436 | 1,521 | 1,605 | 1,690 | 1,774 | 1,859 | 1,943 | 2,028 | 2,112 |
| 4                |  | 1,372               | 1,458 | 1,544 | 1,629 | 1,715 | 1,801 | 1,887 | 1,972 | 2,058 | 2,144 |
| 6                |  | 1,393               | 1,480 | 1,567 | 1,654 | 1,741 | 1,828 | 1,915 | 2,002 | 2,089 | 2,176 |
| 8                |  | 1,413               | 1,501 | 1,590 | 1,678 | 1,766 | 1,855 | 1,943 | 2,031 | 2,120 | 2,208 |
| 14,0             |  | 1,434               | 1,523 | 1,613 | 1,702 | 1,792 | 1,882 | 1,971 | 2,061 | 2,150 | 2,240 |
| 2                |  | 1,454               | 1,545 | 1,636 | 1,727 | 1,818 | 1,908 | 1,999 | 2,090 | 2,181 | 2,272 |
| 4                |  | 1,475               | 1,567 | 1,659 | 1,751 | 1,843 | 1,935 | 2,028 | 2,120 | 2,212 | 2,304 |
| 6                |  | 1,495               | 1,588 | 1,682 | 1,775 | 1,869 | 1,962 | 2,056 | 2,149 | 2,243 | 2,336 |
| 8                |  | 1,516               | 1,610 | 1,705 | 1,800 | 1,894 | 1,989 | 2,084 | 2,179 | 2,273 | 2,368 |
| 15,0             |  | 1,536               | 1,632 | 1,728 | 1,824 | 1,920 | 2,016 | 2,112 | 2,208 | 2,304 | 2,400 |
| 2                |  | 1,556               | 1,654 | 1,751 | 1,848 | 1,946 | 2,043 | 2,140 | 2,237 | 2,335 | 2,432 |
| 4                |  | 1,577               | 1,676 | 1,774 | 1,873 | 1,971 | 2,070 | 2,168 | 2,267 | 2,365 | 2,464 |
| 6                |  | 1,597               | 1,697 | 1,797 | 1,897 | 1,997 | 2,097 | 2,196 | 2,296 | 2,396 | 2,496 |
| 8                |  | 1,618               | 1,719 | 1,820 | 1,921 | 2,022 | 2,124 | 2,225 | 2,326 | 2,427 | 2,528 |
| 16,0             |  | 1,638               | 1,741 | 1,843 | 1,946 | 2,048 | 2,150 | 2,253 | 2,355 | 2,458 | 2,560 |
| 2                |  | 1,659               | 1,763 | 1,866 | 1,970 | 2,074 | 2,177 | 2,281 | 2,385 | 2,488 | 2,592 |
| 4                |  | 1,679               | 1,784 | 1,889 | 1,994 | 2,099 | 2,204 | 2,309 | 2,414 | 2,519 | 2,624 |
| 6                |  | 1,700               | 1,806 | 1,912 | 2,019 | 2,125 | 2,231 | 2,337 | 2,444 | 2,550 | 2,656 |
| 8                |  | 1,720               | 1,828 | 1,935 | 2,043 | 2,150 | 2,258 | 2,365 | 2,473 | 2,580 | 2,688 |
| 17,0             |  | 1,741               | 1,850 | 1,958 | 2,067 | 2,176 | 2,285 | 2,394 | 2,502 | 2,611 | 2,720 |
| 2                |  | 1,761               | 1,871 | 1,981 | 2,092 | 2,202 | 2,312 | 2,422 | 2,532 | 2,642 | 2,752 |
| 4                |  | 1,782               | 1,893 | 2,004 | 2,116 | 2,227 | 2,339 | 2,450 | 2,561 | 2,673 | 2,784 |
| 6                |  | 1,802               | 1,915 | 2,028 | 2,140 | 2,253 | 2,365 | 2,478 | 2,591 | 2,703 | 2,816 |
| 8                |  | 1,823               | 1,937 | 2,051 | 2,164 | 2,278 | 2,392 | 2,506 | 2,620 | 2,734 | 2,848 |
| 18,0             |  | 1,843               | 1,958 | 2,074 | 2,189 | 2,304 | 2,419 | 2,534 | 2,650 | 2,765 | 2,880 |
| 2                |  | 1,864               | 1,980 | 2,097 | 2,213 | 2,330 | 2,446 | 2,563 | 2,679 | 2,796 | 2,912 |
| 4                |  | 1,884               | 2,002 | 2,120 | 2,237 | 2,355 | 2,473 | 2,591 | 2,708 | 2,826 | 2,944 |
| 6                |  | 1,905               | 2,024 | 2,143 | 2,262 | 2,381 | 2,500 | 2,619 | 2,738 | 2,857 | 2,976 |
| 8                |  | 1,925               | 2,045 | 2,166 | 2,286 | 2,406 | 2,527 | 2,647 | 2,767 | 2,888 | 3,008 |
| 19,0             |  | 1,946               | 2,067 | 2,189 | 2,310 | 2,432 | 2,554 | 2,675 | 2,797 | 2,918 | 3,040 |
| 2                |  | 1,966               | 2,089 | 2,212 | 2,335 | 2,458 | 2,580 | 2,703 | 2,826 | 2,949 | 3,072 |
| 4                |  | 1,987               | 2,111 | 2,235 | 2,359 | 2,483 | 2,607 | 2,732 | 2,856 | 2,980 | 3,104 |
| 6                |  | 2,007               | 2,132 | 2,258 | 2,383 | 2,509 | 2,634 | 2,760 | 2,885 | 3,011 | 3,136 |
| 8                |  | 2,028               | 2,154 | 2,281 | 2,408 | 2,534 | 2,661 | 2,788 | 2,915 | 3,041 | 3,168 |
| 20,0             |  | 2,048               | 2,176 | 2,304 | 2,432 | 2,560 | 2,688 | 2,816 | 2,944 | 3,072 | 3,200 |



# Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dick

(Boßen u. Stoßen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 34 Cent.     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 34                 | 36    | 38    | 40    | 42    | 44    | 46    | 48    | 50    | 52    |
| Länge.<br>Meter  |  | Inhalt: Cubimeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,116              | 0,122 | 0,129 | 0,136 | 0,143 | 0,150 | 0,156 | 0,163 | 0,170 | 0,177 |
| 5                |  | 0,173              | 0,184 | 0,194 | 0,204 | 0,214 | 0,224 | 0,234 | 0,245 | 0,255 | 0,265 |
| 2,0              |  | 0,231              | 0,245 | 0,258 | 0,272 | 0,286 | 0,299 | 0,313 | 0,326 | 0,340 | 0,354 |
| 2                |  | 0,254              | 0,269 | 0,284 | 0,299 | 0,314 | 0,329 | 0,344 | 0,359 | 0,374 | 0,389 |
| 4                |  | 0,277              | 0,294 | 0,310 | 0,326 | 0,343 | 0,359 | 0,375 | 0,392 | 0,408 | 0,424 |
| 5                |  | 0,289              | 0,306 | 0,323 | 0,340 | 0,357 | 0,374 | 0,391 | 0,408 | 0,425 | 0,442 |
| 6                |  | 0,301              | 0,318 | 0,336 | 0,354 | 0,371 | 0,389 | 0,407 | 0,424 | 0,442 | 0,460 |
| 8                |  | 0,324              | 0,343 | 0,362 | 0,381 | 0,400 | 0,419 | 0,438 | 0,457 | 0,476 | 0,495 |
| 3,0              |  | 0,347              | 0,367 | 0,388 | 0,408 | 0,428 | 0,449 | 0,469 | 0,490 | 0,510 | 0,530 |
| 2                |  | 0,370              | 0,392 | 0,413 | 0,435 | 0,457 | 0,479 | 0,500 | 0,522 | 0,544 | 0,566 |
| 4                |  | 0,393              | 0,416 | 0,439 | 0,462 | 0,486 | 0,509 | 0,532 | 0,555 | 0,578 | 0,601 |
| 5                |  | 0,405              | 0,428 | 0,452 | 0,476 | 0,500 | 0,524 | 0,547 | 0,571 | 0,595 | 0,619 |
| 6                |  | 0,416              | 0,441 | 0,465 | 0,490 | 0,514 | 0,539 | 0,563 | 0,588 | 0,612 | 0,636 |
| 8                |  | 0,439              | 0,465 | 0,491 | 0,517 | 0,543 | 0,568 | 0,594 | 0,620 | 0,646 | 0,672 |
| 4,0              |  | 0,462              | 0,490 | 0,517 | 0,544 | 0,571 | 0,598 | 0,626 | 0,653 | 0,680 | 0,707 |
| 2                |  | 0,486              | 0,514 | 0,543 | 0,571 | 0,600 | 0,628 | 0,657 | 0,685 | 0,714 | 0,743 |
| 4                |  | 0,509              | 0,539 | 0,568 | 0,598 | 0,628 | 0,658 | 0,688 | 0,718 | 0,748 | 0,778 |
| 5                |  | 0,520              | 0,551 | 0,581 | 0,612 | 0,643 | 0,673 | 0,704 | 0,734 | 0,765 | 0,796 |
| 6                |  | 0,532              | 0,563 | 0,594 | 0,626 | 0,657 | 0,688 | 0,719 | 0,751 | 0,782 | 0,813 |
| 8                |  | 0,555              | 0,588 | 0,620 | 0,653 | 0,685 | 0,718 | 0,751 | 0,783 | 0,816 | 0,849 |
| 5,0              |  | 0,578              | 0,612 | 0,646 | 0,680 | 0,714 | 0,748 | 0,782 | 0,816 | 0,850 | 0,884 |
| 2                |  | 0,601              | 0,636 | 0,672 | 0,707 | 0,743 | 0,778 | 0,813 | 0,849 | 0,884 | 0,919 |
| 4                |  | 0,624              | 0,661 | 0,698 | 0,734 | 0,771 | 0,808 | 0,845 | 0,881 | 0,918 | 0,955 |
| 5                |  | 0,636              | 0,673 | 0,711 | 0,748 | 0,785 | 0,823 | 0,860 | 0,898 | 0,935 | 0,972 |
| 6                |  | 0,647              | 0,685 | 0,724 | 0,762 | 0,800 | 0,838 | 0,876 | 0,914 | 0,952 | 0,990 |
| 8                |  | 0,670              | 0,710 | 0,749 | 0,789 | 0,828 | 0,868 | 0,907 | 0,947 | 0,986 | 1,025 |
| 6,0              |  | 0,694              | 0,734 | 0,775 | 0,816 | 0,857 | 0,898 | 0,938 | 0,979 | 1,020 | 1,061 |
| 2                |  | 0,717              | 0,759 | 0,801 | 0,843 | 0,885 | 0,928 | 0,970 | 1,012 | 1,054 | 1,096 |
| 4                |  | 0,740              | 0,783 | 0,827 | 0,870 | 0,914 | 0,957 | 1,001 | 1,044 | 1,088 | 1,132 |
| 5                |  | 0,751              | 0,796 | 0,840 | 0,884 | 0,928 | 0,972 | 1,017 | 1,061 | 1,105 | 1,149 |
| 6                |  | 0,763              | 0,808 | 0,853 | 0,898 | 0,942 | 0,987 | 1,032 | 1,077 | 1,122 | 1,167 |
| 8                |  | 0,786              | 0,832 | 0,879 | 0,925 | 0,971 | 1,017 | 1,064 | 1,110 | 1,156 | 1,202 |
| 7,0              |  | 0,809              | 0,857 | 0,904 | 0,952 | 1,000 | 1,047 | 1,095 | 1,142 | 1,190 | 1,238 |
| 2                |  | 0,832              | 0,881 | 0,930 | 0,979 | 1,028 | 1,077 | 1,126 | 1,175 | 1,224 | 1,273 |
| 4                |  | 0,855              | 0,906 | 0,956 | 1,006 | 1,057 | 1,107 | 1,157 | 1,208 | 1,258 | 1,308 |
| 5                |  | 0,867              | 0,918 | 0,969 | 1,020 | 1,071 | 1,122 | 1,173 | 1,224 | 1,275 | 1,326 |
| 6                |  | 0,879              | 0,930 | 0,982 | 1,034 | 1,085 | 1,137 | 1,189 | 1,240 | 1,292 | 1,344 |
| 8                |  | 0,902              | 0,955 | 1,008 | 1,061 | 1,114 | 1,167 | 1,220 | 1,273 | 1,326 | 1,379 |
| 8,0              |  | 0,925              | 0,979 | 1,034 | 1,088 | 1,142 | 1,197 | 1,251 | 1,306 | 1,360 | 1,414 |
| 2                |  | 0,948              | 1,004 | 1,059 | 1,115 | 1,171 | 1,227 | 1,282 | 1,338 | 1,394 | 1,450 |
| 4                |  | 0,971              | 1,028 | 1,085 | 1,142 | 1,200 | 1,257 | 1,314 | 1,371 | 1,428 | 1,485 |
| 5                |  | 0,983              | 1,040 | 1,098 | 1,156 | 1,214 | 1,272 | 1,329 | 1,387 | 1,445 | 1,503 |
| 6                |  | 0,994              | 1,053 | 1,111 | 1,170 | 1,228 | 1,287 | 1,345 | 1,404 | 1,462 | 1,520 |
| 8                |  | 1,017              | 1,077 | 1,137 | 1,197 | 1,257 | 1,316 | 1,376 | 1,436 | 1,496 | 1,556 |
| 9,0              |  | 1,040              | 1,102 | 1,163 | 1,224 | 1,285 | 1,346 | 1,408 | 1,469 | 1,530 | 1,591 |
| 2                |  | 1,064              | 1,126 | 1,189 | 1,251 | 1,314 | 1,376 | 1,439 | 1,501 | 1,564 | 1,627 |
| 4                |  | 1,087              | 1,151 | 1,214 | 1,278 | 1,342 | 1,406 | 1,470 | 1,534 | 1,598 | 1,662 |
| 5                |  | 1,098              | 1,163 | 1,227 | 1,292 | 1,357 | 1,421 | 1,486 | 1,550 | 1,615 | 1,680 |
| 6                |  | 1,110              | 1,175 | 1,240 | 1,306 | 1,371 | 1,436 | 1,501 | 1,567 | 1,632 | 1,697 |
| 8                |  | 1,133              | 1,200 | 1,266 | 1,333 | 1,399 | 1,466 | 1,533 | 1,599 | 1,666 | 1,733 |
| 1,0              |  | 1,156              | 1,224 | 1,292 | 1,360 | 1,428 | 1,496 | 1,564 | 1,632 | 1,700 | 1,768 |

## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicke

(Balken u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 34 Cent.     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 34                 | 36    | 38    | 40    | 42    | 44    | 46    | 48    | 50    | 52    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cubimeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0             |  | 1,156              | 1,224 | 1,292 | 1,360 | 1,428 | 1,496 | 1,564 | 1,632 | 1,700 | 1,768 |
| 2                |  | 1,179              | 1,248 | 1,318 | 1,387 | 1,457 | 1,526 | 1,595 | 1,665 | 1,734 | 1,803 |
| 4                |  | 1,202              | 1,273 | 1,344 | 1,414 | 1,485 | 1,556 | 1,627 | 1,697 | 1,768 | 1,839 |
| 6                |  | 1,225              | 1,297 | 1,370 | 1,442 | 1,514 | 1,586 | 1,658 | 1,730 | 1,802 | 1,874 |
| 8                |  | 1,249              | 1,322 | 1,395 | 1,469 | 1,542 | 1,616 | 1,689 | 1,763 | 1,836 | 1,908 |
| 11,0             |  | 1,272              | 1,346 | 1,421 | 1,496 | 1,571 | 1,646 | 1,720 | 1,795 | 1,870 | 1,945 |
| 2                |  | 1,295              | 1,371 | 1,447 | 1,523 | 1,599 | 1,676 | 1,752 | 1,828 | 1,904 | 1,980 |
| 4                |  | 1,318              | 1,395 | 1,473 | 1,550 | 1,628 | 1,705 | 1,783 | 1,860 | 1,938 | 2,016 |
| 6                |  | 1,341              | 1,420 | 1,499 | 1,578 | 1,656 | 1,735 | 1,814 | 1,893 | 1,972 | 2,051 |
| 8                |  | 1,364              | 1,444 | 1,525 | 1,605 | 1,685 | 1,765 | 1,846 | 1,926 | 2,006 | 2,086 |
| 12,0             |  | 1,387              | 1,469 | 1,550 | 1,632 | 1,714 | 1,795 | 1,877 | 1,958 | 2,040 | 2,122 |
| 2                |  | 1,410              | 1,493 | 1,576 | 1,659 | 1,742 | 1,825 | 1,908 | 1,991 | 2,074 | 2,157 |
| 4                |  | 1,433              | 1,518 | 1,602 | 1,686 | 1,771 | 1,855 | 1,939 | 2,024 | 2,108 | 2,192 |
| 6                |  | 1,457              | 1,542 | 1,628 | 1,714 | 1,799 | 1,885 | 1,971 | 2,056 | 2,142 | 2,228 |
| 8                |  | 1,480              | 1,567 | 1,654 | 1,741 | 1,828 | 1,915 | 2,002 | 2,089 | 2,176 | 2,263 |
| 13,0             |  | 1,503              | 1,591 | 1,680 | 1,768 | 1,856 | 1,945 | 2,033 | 2,122 | 2,210 | 2,298 |
| 2                |  | 1,526              | 1,616 | 1,705 | 1,795 | 1,885 | 1,975 | 2,064 | 2,154 | 2,244 | 2,334 |
| 4                |  | 1,549              | 1,640 | 1,731 | 1,822 | 1,914 | 2,005 | 2,096 | 2,187 | 2,278 | 2,369 |
| 6                |  | 1,572              | 1,665 | 1,757 | 1,850 | 1,942 | 2,035 | 2,127 | 2,220 | 2,312 | 2,404 |
| 8                |  | 1,595              | 1,689 | 1,783 | 1,877 | 1,971 | 2,064 | 2,158 | 2,252 | 2,346 | 2,440 |
| 14,0             |  | 1,618              | 1,714 | 1,809 | 1,904 | 1,999 | 2,094 | 2,190 | 2,285 | 2,380 | 2,475 |
| 2                |  | 1,642              | 1,738 | 1,835 | 1,931 | 2,028 | 2,124 | 2,221 | 2,317 | 2,414 | 2,511 |
| 4                |  | 1,665              | 1,763 | 1,860 | 1,958 | 2,056 | 2,154 | 2,252 | 2,350 | 2,448 | 2,546 |
| 6                |  | 1,688              | 1,787 | 1,886 | 1,986 | 2,085 | 2,184 | 2,283 | 2,383 | 2,482 | 2,581 |
| 8                |  | 1,711              | 1,812 | 1,912 | 2,013 | 2,113 | 2,214 | 2,315 | 2,415 | 2,516 | 2,617 |
| 15,0             |  | 1,734              | 1,836 | 1,938 | 2,040 | 2,142 | 2,244 | 2,346 | 2,448 | 2,550 | 2,652 |
| 2                |  | 1,757              | 1,860 | 1,964 | 2,067 | 2,171 | 2,274 | 2,377 | 2,481 | 2,584 | 2,687 |
| 4                |  | 1,780              | 1,885 | 1,990 | 2,094 | 2,199 | 2,304 | 2,409 | 2,513 | 2,618 | 2,723 |
| 6                |  | 1,803              | 1,909 | 2,016 | 2,122 | 2,228 | 2,334 | 2,440 | 2,546 | 2,652 | 2,758 |
| 8                |  | 1,826              | 1,934 | 2,041 | 2,149 | 2,256 | 2,364 | 2,471 | 2,579 | 2,686 | 2,793 |
| 16,0             |  | 1,850              | 1,958 | 2,067 | 2,176 | 2,285 | 2,394 | 2,502 | 2,611 | 2,720 | 2,829 |
| 2                |  | 1,873              | 1,983 | 2,093 | 2,203 | 2,313 | 2,424 | 2,534 | 2,644 | 2,754 | 2,864 |
| 4                |  | 1,896              | 2,007 | 2,119 | 2,230 | 2,342 | 2,453 | 2,565 | 2,676 | 2,788 | 2,900 |
| 6                |  | 1,919              | 2,032 | 2,145 | 2,258 | 2,370 | 2,483 | 2,596 | 2,709 | 2,822 | 2,935 |
| 8                |  | 1,942              | 2,056 | 2,171 | 2,285 | 2,399 | 2,513 | 2,628 | 2,742 | 2,856 | 2,970 |
| 17,0             |  | 1,965              | 2,081 | 2,196 | 2,312 | 2,428 | 2,543 | 2,659 | 2,774 | 2,890 | 3,006 |
| 2                |  | 1,988              | 2,105 | 2,222 | 2,339 | 2,456 | 2,573 | 2,690 | 2,807 | 2,924 | 3,041 |
| 4                |  | 2,011              | 2,130 | 2,248 | 2,366 | 2,485 | 2,603 | 2,721 | 2,840 | 2,958 | 3,076 |
| 6                |  | 2,035              | 2,154 | 2,274 | 2,394 | 2,513 | 2,633 | 2,753 | 2,872 | 2,992 | 3,112 |
| 8                |  | 2,058              | 2,179 | 2,300 | 2,421 | 2,542 | 2,663 | 2,784 | 2,905 | 3,026 | 3,147 |
| 18,0             |  | 2,081              | 2,203 | 2,326 | 2,448 | 2,570 | 2,693 | 2,815 | 2,938 | 3,060 | 3,182 |
| 2                |  | 2,104              | 2,228 | 2,351 | 2,475 | 2,599 | 2,723 | 2,846 | 2,970 | 3,094 | 3,218 |
| 4                |  | 2,127              | 2,252 | 2,377 | 2,502 | 2,628 | 2,753 | 2,878 | 3,003 | 3,128 | 3,253 |
| 6                |  | 2,150              | 2,277 | 2,403 | 2,530 | 2,656 | 2,783 | 2,909 | 3,036 | 3,162 | 3,288 |
| 8                |  | 2,173              | 2,301 | 2,429 | 2,557 | 2,685 | 2,812 | 2,940 | 3,068 | 3,196 | 3,324 |
| 19,0             |  | 2,196              | 2,326 | 2,455 | 2,584 | 2,713 | 2,842 | 2,972 | 3,101 | 3,230 | 3,359 |
| 2                |  | 2,220              | 2,350 | 2,481 | 2,611 | 2,742 | 2,872 | 3,003 | 3,133 | 3,264 | 3,395 |
| 4                |  | 2,243              | 2,375 | 2,506 | 2,638 | 2,770 | 2,902 | 3,034 | 3,166 | 3,298 | 3,430 |
| 6                |  | 2,266              | 2,399 | 2,532 | 2,666 | 2,799 | 2,932 | 3,065 | 3,199 | 3,332 | 3,465 |
| 8                |  | 2,289              | 2,424 | 2,558 | 2,693 | 2,827 | 2,962 | 3,097 | 3,231 | 3,366 | 3,501 |
| 20,0             |  | 2,312              | 2,448 | 2,584 | 2,720 | 2,856 | 2,992 | 3,128 | 3,264 | 3,400 | 3,536 |

**Speziellere Maßentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicke.**  
(Posten u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke <b>36</b> Cent. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| breite.<br>Cent. |  | 36                    | 38    | 40    | 42    | 44    | 46    | 48    | 50    | 52    | 54    |
| länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cubimeter.    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,130                 | 0,137 | 0,144 | 0,151 | 0,158 | 0,166 | 0,173 | 0,180 | 0,187 | 0,194 |
| 5                |  | 0,194                 | 0,205 | 0,216 | 0,227 | 0,238 | 0,248 | 0,259 | 0,270 | 0,281 | 0,292 |
| 2,0              |  | 0,259                 | 0,274 | 0,288 | 0,302 | 0,317 | 0,331 | 0,346 | 0,360 | 0,374 | 0,389 |
| 2                |  | 0,285                 | 0,301 | 0,317 | 0,333 | 0,348 | 0,364 | 0,380 | 0,396 | 0,412 | 0,428 |
| 4                |  | 0,311                 | 0,328 | 0,346 | 0,363 | 0,380 | 0,397 | 0,415 | 0,432 | 0,449 | 0,467 |
| 5                |  | 0,324                 | 0,342 | 0,360 | 0,378 | 0,396 | 0,414 | 0,432 | 0,450 | 0,468 | 0,486 |
| 6                |  | 0,337                 | 0,356 | 0,374 | 0,393 | 0,412 | 0,431 | 0,449 | 0,468 | 0,487 | 0,505 |
| 8                |  | 0,363                 | 0,383 | 0,403 | 0,423 | 0,444 | 0,464 | 0,484 | 0,504 | 0,524 | 0,544 |
| 3,0              |  | 0,389                 | 0,410 | 0,432 | 0,454 | 0,475 | 0,497 | 0,518 | 0,540 | 0,562 | 0,583 |
| 2                |  | 0,415                 | 0,438 | 0,461 | 0,484 | 0,507 | 0,530 | 0,553 | 0,576 | 0,599 | 0,622 |
| 4                |  | 0,441                 | 0,465 | 0,490 | 0,514 | 0,539 | 0,563 | 0,588 | 0,612 | 0,636 | 0,661 |
| 5                |  | 0,454                 | 0,479 | 0,504 | 0,529 | 0,554 | 0,580 | 0,605 | 0,630 | 0,655 | 0,680 |
| 6                |  | 0,467                 | 0,492 | 0,518 | 0,544 | 0,570 | 0,596 | 0,622 | 0,648 | 0,674 | 0,700 |
| 8                |  | 0,492                 | 0,520 | 0,547 | 0,575 | 0,602 | 0,629 | 0,657 | 0,684 | 0,711 | 0,739 |
| 4,0              |  | 0,518                 | 0,547 | 0,576 | 0,605 | 0,634 | 0,662 | 0,691 | 0,720 | 0,749 | 0,778 |
| 2                |  | 0,544                 | 0,575 | 0,605 | 0,635 | 0,665 | 0,696 | 0,726 | 0,756 | 0,786 | 0,816 |
| 4                |  | 0,570                 | 0,602 | 0,634 | 0,665 | 0,697 | 0,729 | 0,760 | 0,792 | 0,824 | 0,855 |
| 5                |  | 0,583                 | 0,616 | 0,648 | 0,680 | 0,713 | 0,745 | 0,778 | 0,810 | 0,842 | 0,875 |
| 6                |  | 0,596                 | 0,629 | 0,662 | 0,696 | 0,729 | 0,762 | 0,795 | 0,828 | 0,861 | 0,894 |
| 8                |  | 0,622                 | 0,657 | 0,691 | 0,726 | 0,760 | 0,795 | 0,829 | 0,864 | 0,899 | 0,933 |
| 5,0              |  | 0,648                 | 0,684 | 0,720 | 0,756 | 0,792 | 0,828 | 0,864 | 0,900 | 0,936 | 0,972 |
| 2                |  | 0,674                 | 0,711 | 0,749 | 0,786 | 0,824 | 0,861 | 0,899 | 0,936 | 0,973 | 1,011 |
| 4                |  | 0,700                 | 0,739 | 0,778 | 0,816 | 0,855 | 0,894 | 0,933 | 0,972 | 1,011 | 1,050 |
| 5                |  | 0,713                 | 0,752 | 0,792 | 0,832 | 0,871 | 0,911 | 0,950 | 0,990 | 1,030 | 1,069 |
| 6                |  | 0,726                 | 0,766 | 0,806 | 0,847 | 0,887 | 0,927 | 0,968 | 1,008 | 1,048 | 1,089 |
| 8                |  | 0,752                 | 0,793 | 0,835 | 0,877 | 0,919 | 0,960 | 1,002 | 1,044 | 1,086 | 1,128 |
| 6,0              |  | 0,778                 | 0,821 | 0,864 | 0,907 | 0,950 | 0,994 | 1,037 | 1,080 | 1,123 | 1,166 |
| 2                |  | 0,804                 | 0,848 | 0,893 | 0,937 | 0,982 | 1,027 | 1,071 | 1,116 | 1,161 | 1,205 |
| 4                |  | 0,829                 | 0,876 | 0,922 | 0,968 | 1,014 | 1,060 | 1,106 | 1,152 | 1,198 | 1,244 |
| 5                |  | 0,842                 | 0,889 | 0,936 | 0,983 | 1,030 | 1,076 | 1,123 | 1,170 | 1,217 | 1,264 |
| 6                |  | 0,855                 | 0,903 | 0,950 | 0,993 | 1,045 | 1,093 | 1,140 | 1,188 | 1,236 | 1,283 |
| 8                |  | 0,881                 | 0,930 | 0,979 | 1,028 | 1,077 | 1,126 | 1,175 | 1,224 | 1,273 | 1,322 |
| 7,0              |  | 0,907                 | 0,958 | 1,008 | 1,058 | 1,109 | 1,159 | 1,210 | 1,260 | 1,310 | 1,361 |
| 2                |  | 0,933                 | 0,985 | 1,037 | 1,089 | 1,140 | 1,192 | 1,244 | 1,296 | 1,348 | 1,400 |
| 4                |  | 0,959                 | 1,012 | 1,066 | 1,119 | 1,172 | 1,225 | 1,279 | 1,332 | 1,385 | 1,439 |
| 5                |  | 0,972                 | 1,026 | 1,080 | 1,134 | 1,188 | 1,242 | 1,296 | 1,350 | 1,404 | 1,458 |
| 6                |  | 0,985                 | 1,040 | 1,094 | 1,149 | 1,204 | 1,259 | 1,313 | 1,368 | 1,423 | 1,477 |
| 8                |  | 1,011                 | 1,067 | 1,123 | 1,179 | 1,236 | 1,292 | 1,348 | 1,404 | 1,460 | 1,516 |
| 8,0              |  | 1,037                 | 1,094 | 1,152 | 1,210 | 1,267 | 1,325 | 1,382 | 1,440 | 1,498 | 1,555 |
| 2                |  | 1,063                 | 1,122 | 1,181 | 1,240 | 1,299 | 1,358 | 1,417 | 1,476 | 1,535 | 1,594 |
| 4                |  | 1,089                 | 1,149 | 1,210 | 1,270 | 1,331 | 1,391 | 1,452 | 1,512 | 1,572 | 1,633 |
| 5                |  | 1,102                 | 1,163 | 1,224 | 1,285 | 1,346 | 1,408 | 1,469 | 1,530 | 1,591 | 1,652 |
| 6                |  | 1,115                 | 1,176 | 1,238 | 1,300 | 1,362 | 1,424 | 1,486 | 1,548 | 1,610 | 1,672 |
| 8                |  | 1,140                 | 1,204 | 1,267 | 1,331 | 1,394 | 1,457 | 1,521 | 1,584 | 1,647 | 1,711 |
| 9,0              |  | 1,166                 | 1,231 | 1,296 | 1,361 | 1,426 | 1,490 | 1,555 | 1,620 | 1,685 | 1,750 |
| 2                |  | 1,192                 | 1,259 | 1,325 | 1,391 | 1,457 | 1,524 | 1,590 | 1,656 | 1,722 | 1,788 |
| 4                |  | 1,218                 | 1,286 | 1,354 | 1,421 | 1,489 | 1,557 | 1,624 | 1,692 | 1,760 | 1,827 |
| 5                |  | 1,231                 | 1,300 | 1,368 | 1,436 | 1,505 | 1,573 | 1,642 | 1,710 | 1,778 | 1,847 |
| 6                |  | 1,244                 | 1,313 | 1,382 | 1,452 | 1,521 | 1,590 | 1,659 | 1,728 | 1,797 | 1,866 |
| 8                |  | 1,270                 | 1,341 | 1,411 | 1,482 | 1,552 | 1,623 | 1,693 | 1,764 | 1,835 | 1,905 |
| 10,0             |  | 1,296                 | 1,368 | 1,440 | 1,512 | 1,584 | 1,656 | 1,728 | 1,800 | 1,872 | 1,944 |

## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicke

(Stößen u. Stellen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

| Breite.<br>Cent. | Dicke 36 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 36                  | 38    | 40    | 42    | 44    | 46    | 48    | 50    | 52    | 54    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0             | 1,296               | 1,368 | 1,440 | 1,512 | 1,584 | 1,656 | 1,728 | 1,800 | 1,872 | 1,944 |
| 2                | 1,322               | 1,395 | 1,469 | 1,542 | 1,616 | 1,689 | 1,763 | 1,836 | 1,909 | 1,983 |
| 4                | 1,348               | 1,423 | 1,498 | 1,572 | 1,647 | 1,722 | 1,797 | 1,872 | 1,947 | 2,022 |
| 6                | 1,374               | 1,450 | 1,526 | 1,603 | 1,679 | 1,755 | 1,832 | 1,908 | 1,984 | 2,061 |
| 8                | 1,400               | 1,477 | 1,555 | 1,633 | 1,711 | 1,788 | 1,866 | 1,944 | 2,022 | 2,100 |
| 11,0             | 1,426               | 1,505 | 1,584 | 1,663 | 1,742 | 1,822 | 1,901 | 1,980 | 2,059 | 2,138 |
| 2                | 1,452               | 1,532 | 1,613 | 1,693 | 1,774 | 1,855 | 1,935 | 2,016 | 2,097 | 2,177 |
| 4                | 1,477               | 1,560 | 1,642 | 1,724 | 1,806 | 1,888 | 1,970 | 2,052 | 2,134 | 2,216 |
| 6                | 1,503               | 1,587 | 1,670 | 1,754 | 1,837 | 1,921 | 2,004 | 2,088 | 2,172 | 2,255 |
| 8                | 1,529               | 1,614 | 1,699 | 1,784 | 1,869 | 1,954 | 2,039 | 2,124 | 2,209 | 2,294 |
| 12,0             | 1,555               | 1,642 | 1,728 | 1,814 | 1,901 | 1,987 | 2,074 | 2,160 | 2,246 | 2,333 |
| 2                | 1,581               | 1,669 | 1,757 | 1,845 | 1,932 | 2,020 | 2,108 | 2,196 | 2,284 | 2,372 |
| 4                | 1,607               | 1,696 | 1,786 | 1,875 | 1,964 | 2,053 | 2,143 | 2,232 | 2,321 | 2,411 |
| 6                | 1,633               | 1,724 | 1,814 | 1,905 | 1,996 | 2,087 | 2,177 | 2,268 | 2,359 | 2,449 |
| 8                | 1,659               | 1,751 | 1,843 | 1,935 | 2,028 | 2,120 | 2,212 | 2,304 | 2,396 | 2,488 |
| 13,0             | 1,685               | 1,778 | 1,872 | 1,966 | 2,059 | 2,153 | 2,246 | 2,340 | 2,434 | 2,527 |
| 2                | 1,711               | 1,806 | 1,901 | 1,996 | 2,091 | 2,186 | 2,281 | 2,376 | 2,471 | 2,566 |
| 4                | 1,737               | 1,833 | 1,930 | 2,026 | 2,123 | 2,219 | 2,316 | 2,412 | 2,508 | 2,605 |
| 6                | 1,763               | 1,860 | 1,958 | 2,056 | 2,154 | 2,252 | 2,350 | 2,448 | 2,546 | 2,644 |
| 8                | 1,788               | 1,888 | 1,987 | 2,087 | 2,186 | 2,285 | 2,385 | 2,484 | 2,583 | 2,683 |
| 14,0             | 1,814               | 1,915 | 2,016 | 2,117 | 2,218 | 2,318 | 2,419 | 2,520 | 2,621 | 2,722 |
| 2                | 1,840               | 1,943 | 2,045 | 2,147 | 2,249 | 2,352 | 2,454 | 2,556 | 2,658 | 2,760 |
| 4                | 1,866               | 1,970 | 2,074 | 2,177 | 2,281 | 2,385 | 2,488 | 2,592 | 2,696 | 2,799 |
| 6                | 1,892               | 1,997 | 2,102 | 2,208 | 2,313 | 2,418 | 2,523 | 2,628 | 2,733 | 2,838 |
| 8                | 1,918               | 2,025 | 2,131 | 2,238 | 2,344 | 2,451 | 2,557 | 2,664 | 2,771 | 2,877 |
| 15,0             | 1,944               | 2,052 | 2,160 | 2,268 | 2,376 | 2,484 | 2,592 | 2,700 | 2,808 | 2,916 |
| 2                | 1,970               | 2,079 | 2,189 | 2,298 | 2,408 | 2,517 | 2,627 | 2,736 | 2,845 | 2,955 |
| 4                | 1,996               | 2,107 | 2,218 | 2,328 | 2,439 | 2,550 | 2,661 | 2,772 | 2,883 | 2,994 |
| 6                | 2,022               | 2,134 | 2,246 | 2,359 | 2,471 | 2,583 | 2,696 | 2,808 | 2,920 | 3,033 |
| 8                | 2,048               | 2,161 | 2,275 | 2,389 | 2,503 | 2,616 | 2,730 | 2,844 | 2,958 | 3,072 |
| 16,0             | 2,074               | 2,189 | 2,304 | 2,419 | 2,534 | 2,650 | 2,765 | 2,880 | 2,995 | 3,110 |
| 2                | 2,100               | 2,216 | 2,333 | 2,449 | 2,566 | 2,683 | 2,799 | 2,916 | 3,033 | 3,149 |
| 4                | 2,125               | 2,244 | 2,362 | 2,480 | 2,598 | 2,716 | 2,834 | 2,952 | 3,070 | 3,188 |
| 6                | 2,151               | 2,271 | 2,390 | 2,510 | 2,629 | 2,749 | 2,868 | 2,988 | 3,108 | 3,227 |
| 8                | 2,177               | 2,298 | 2,419 | 2,540 | 2,661 | 2,782 | 2,903 | 3,024 | 3,145 | 3,266 |
| 17,0             | 2,203               | 2,326 | 2,448 | 2,570 | 2,693 | 2,815 | 2,938 | 3,060 | 3,182 | 3,305 |
| 2                | 2,229               | 2,353 | 2,477 | 2,601 | 2,724 | 2,848 | 2,972 | 3,096 | 3,220 | 3,344 |
| 4                | 2,255               | 2,380 | 2,506 | 2,631 | 2,756 | 2,881 | 3,007 | 3,132 | 3,257 | 3,383 |
| 6                | 2,281               | 2,408 | 2,534 | 2,661 | 2,788 | 2,915 | 3,041 | 3,168 | 3,295 | 3,421 |
| 8                | 2,307               | 2,435 | 2,563 | 2,691 | 2,820 | 2,948 | 3,076 | 3,204 | 3,332 | 3,460 |
| 18,0             | 2,333               | 2,462 | 2,592 | 2,722 | 2,851 | 2,981 | 3,110 | 3,240 | 3,370 | 3,499 |
| 2                | 2,359               | 2,490 | 2,621 | 2,752 | 2,883 | 3,014 | 3,145 | 3,276 | 3,407 | 3,538 |
| 4                | 2,385               | 2,517 | 2,650 | 2,782 | 2,915 | 3,047 | 3,180 | 3,312 | 3,444 | 3,577 |
| 6                | 2,411               | 2,544 | 2,678 | 2,812 | 2,946 | 3,080 | 3,214 | 3,348 | 3,482 | 3,616 |
| 8                | 2,436               | 2,572 | 2,707 | 2,843 | 2,978 | 3,113 | 3,249 | 3,384 | 3,519 | 3,655 |
| 19,0             | 2,462               | 2,599 | 2,736 | 2,873 | 3,010 | 3,146 | 3,283 | 3,420 | 3,557 | 3,694 |
| 2                | 2,488               | 2,627 | 2,765 | 2,903 | 3,041 | 3,180 | 3,318 | 3,456 | 3,594 | 3,732 |
| 4                | 2,514               | 2,654 | 2,794 | 2,933 | 3,073 | 3,213 | 3,352 | 3,492 | 3,632 | 3,771 |
| 6                | 2,540               | 2,681 | 2,822 | 2,964 | 3,105 | 3,246 | 3,387 | 3,528 | 3,669 | 3,810 |
| 8                | 2,566               | 2,709 | 2,851 | 2,994 | 3,136 | 3,279 | 3,421 | 3,564 | 3,707 | 3,849 |
| 20,0             | 2,592               | 2,736 | 2,880 | 3,024 | 3,168 | 3,312 | 3,456 | 3,600 | 3,744 | 3,888 |

## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dick

Brocken u. Eichen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

| Breite.<br>Cent. | Dicke 38 Cent.     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 38                 | 40    | 42    | 44    | 46    | 48    | 50    | 52    | 54    | 56    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt: Cubimeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              | 0,144              | 0,152 | 0,160 | 0,167 | 0,175 | 0,182 | 0,190 | 0,198 | 0,205 | 0,213 |
| 5                | 0,217              | 0,229 | 0,239 | 0,251 | 0,262 | 0,273 | 0,285 | 0,296 | 0,308 | 0,319 |
| 2,0              | 0,289              | 0,304 | 0,319 | 0,334 | 0,350 | 0,365 | 0,380 | 0,395 | 0,410 | 0,426 |
| 2                | 0,318              | 0,334 | 0,351 | 0,368 | 0,385 | 0,401 | 0,418 | 0,435 | 0,451 | 0,468 |
| 4                | 0,347              | 0,365 | 0,383 | 0,401 | 0,420 | 0,438 | 0,456 | 0,474 | 0,492 | 0,511 |
| 5                | 0,361              | 0,380 | 0,399 | 0,418 | 0,437 | 0,456 | 0,475 | 0,494 | 0,513 | 0,532 |
| 6                | 0,375              | 0,395 | 0,415 | 0,435 | 0,454 | 0,474 | 0,494 | 0,514 | 0,534 | 0,553 |
| 8                | 0,404              | 0,426 | 0,447 | 0,468 | 0,489 | 0,511 | 0,532 | 0,553 | 0,575 | 0,596 |
| 3,0              | 0,433              | 0,456 | 0,479 | 0,502 | 0,524 | 0,547 | 0,570 | 0,593 | 0,616 | 0,638 |
| 2                | 0,462              | 0,486 | 0,511 | 0,535 | 0,559 | 0,584 | 0,608 | 0,632 | 0,657 | 0,681 |
| 4                | 0,491              | 0,517 | 0,543 | 0,568 | 0,594 | 0,620 | 0,646 | 0,672 | 0,698 | 0,724 |
| 5                | 0,505              | 0,532 | 0,559 | 0,585 | 0,612 | 0,638 | 0,665 | 0,692 | 0,718 | 0,745 |
| 6                | 0,520              | 0,547 | 0,575 | 0,602 | 0,629 | 0,657 | 0,684 | 0,711 | 0,739 | 0,766 |
| 8                | 0,549              | 0,578 | 0,606 | 0,635 | 0,664 | 0,693 | 0,722 | 0,751 | 0,780 | 0,809 |
| 4,0              | 0,578              | 0,608 | 0,638 | 0,669 | 0,699 | 0,730 | 0,760 | 0,790 | 0,821 | 0,851 |
| 2                | 0,606              | 0,638 | 0,670 | 0,702 | 0,734 | 0,766 | 0,798 | 0,830 | 0,862 | 0,894 |
| 4                | 0,635              | 0,669 | 0,702 | 0,736 | 0,769 | 0,803 | 0,836 | 0,869 | 0,903 | 0,936 |
| 5                | 0,650              | 0,684 | 0,718 | 0,752 | 0,787 | 0,821 | 0,855 | 0,889 | 0,923 | 0,958 |
| 6                | 0,664              | 0,699 | 0,734 | 0,769 | 0,804 | 0,839 | 0,874 | 0,909 | 0,944 | 0,979 |
| 8                | 0,693              | 0,730 | 0,766 | 0,803 | 0,839 | 0,876 | 0,912 | 0,948 | 0,985 | 1,021 |
| 5,0              | 0,722              | 0,760 | 0,798 | 0,836 | 0,874 | 0,912 | 0,950 | 0,988 | 1,026 | 1,064 |
| 2                | 0,751              | 0,790 | 0,830 | 0,869 | 0,909 | 0,948 | 0,988 | 1,028 | 1,067 | 1,107 |
| 4                | 0,780              | 0,821 | 0,862 | 0,903 | 0,944 | 0,985 | 1,026 | 1,067 | 1,108 | 1,149 |
| 5                | 0,794              | 0,836 | 0,878 | 0,920 | 0,961 | 1,003 | 1,045 | 1,087 | 1,129 | 1,170 |
| 6                | 0,809              | 0,851 | 0,894 | 0,936 | 0,979 | 1,021 | 1,064 | 1,107 | 1,149 | 1,192 |
| 8                | 0,838              | 0,882 | 0,926 | 0,970 | 1,014 | 1,058 | 1,102 | 1,146 | 1,190 | 1,234 |
| 6,0              | 0,866              | 0,912 | 0,958 | 1,003 | 1,049 | 1,094 | 1,140 | 1,186 | 1,231 | 1,277 |
| 2                | 0,895              | 0,942 | 0,990 | 1,037 | 1,084 | 1,131 | 1,178 | 1,225 | 1,272 | 1,319 |
| 4                | 0,924              | 0,973 | 1,021 | 1,070 | 1,119 | 1,167 | 1,216 | 1,265 | 1,313 | 1,362 |
| 5                | 0,939              | 0,988 | 1,037 | 1,087 | 1,136 | 1,186 | 1,235 | 1,284 | 1,334 | 1,383 |
| 6                | 0,953              | 1,003 | 1,053 | 1,104 | 1,154 | 1,204 | 1,254 | 1,304 | 1,354 | 1,404 |
| 8                | 0,982              | 1,034 | 1,085 | 1,137 | 1,189 | 1,240 | 1,292 | 1,344 | 1,395 | 1,447 |
| 7,0              | 1,011              | 1,064 | 1,117 | 1,170 | 1,224 | 1,277 | 1,330 | 1,383 | 1,436 | 1,490 |
| 2                | 1,040              | 1,094 | 1,149 | 1,204 | 1,259 | 1,313 | 1,368 | 1,423 | 1,477 | 1,532 |
| 4                | 1,069              | 1,125 | 1,181 | 1,237 | 1,294 | 1,350 | 1,406 | 1,462 | 1,518 | 1,575 |
| 5                | 1,083              | 1,140 | 1,197 | 1,254 | 1,311 | 1,368 | 1,425 | 1,482 | 1,539 | 1,596 |
| 6                | 1,097              | 1,155 | 1,213 | 1,271 | 1,328 | 1,386 | 1,444 | 1,502 | 1,560 | 1,617 |
| 8                | 1,126              | 1,186 | 1,245 | 1,304 | 1,363 | 1,423 | 1,482 | 1,541 | 1,601 | 1,660 |
| 8,0              | 1,155              | 1,216 | 1,277 | 1,338 | 1,398 | 1,459 | 1,520 | 1,581 | 1,642 | 1,702 |
| 2                | 1,184              | 1,246 | 1,309 | 1,371 | 1,433 | 1,496 | 1,558 | 1,620 | 1,683 | 1,745 |
| 4                | 1,213              | 1,277 | 1,341 | 1,404 | 1,468 | 1,532 | 1,596 | 1,660 | 1,724 | 1,788 |
| 5                | 1,227              | 1,292 | 1,357 | 1,421 | 1,486 | 1,550 | 1,615 | 1,680 | 1,744 | 1,809 |
| 6                | 1,242              | 1,307 | 1,373 | 1,438 | 1,503 | 1,569 | 1,634 | 1,699 | 1,765 | 1,830 |
| 8                | 1,271              | 1,338 | 1,404 | 1,471 | 1,538 | 1,605 | 1,672 | 1,739 | 1,806 | 1,873 |
| 9,0              | 1,300              | 1,368 | 1,436 | 1,505 | 1,573 | 1,642 | 1,710 | 1,778 | 1,847 | 1,915 |
| 2                | 1,328              | 1,398 | 1,468 | 1,538 | 1,608 | 1,678 | 1,748 | 1,818 | 1,888 | 1,958 |
| 4                | 1,357              | 1,429 | 1,500 | 1,572 | 1,643 | 1,715 | 1,786 | 1,857 | 1,929 | 2,000 |
| 5                | 1,372              | 1,444 | 1,516 | 1,588 | 1,661 | 1,733 | 1,805 | 1,877 | 1,949 | 2,022 |
| 6                | 1,386              | 1,459 | 1,532 | 1,605 | 1,678 | 1,751 | 1,824 | 1,897 | 1,970 | 2,043 |
| 8                | 1,415              | 1,490 | 1,564 | 1,639 | 1,713 | 1,788 | 1,862 | 1,936 | 2,011 | 2,085 |
| 10,0             | 1,444              | 1,520 | 1,596 | 1,672 | 1,748 | 1,824 | 1,900 | 1,976 | 2,052 | 2,128 |



## Speciellere Massentafel für's Kantige u. über 10 Cent Dide.

(Böcken u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine u.)

|                  |  | Dicke 38 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 38                  | 40    | 42    | 44    | 46    | 48    | 50    | 52    | 54    | 56    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cubicmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0             |  | 1,444               | 1,520 | 1,596 | 1,672 | 1,748 | 1,824 | 1,900 | 1,976 | 2,052 | 2,128 |
| 2                |  | 1,473               | 1,550 | 1,628 | 1,705 | 1,783 | 1,860 | 1,938 | 2,016 | 2,093 | 2,171 |
| 4                |  | 1,502               | 1,581 | 1,660 | 1,739 | 1,818 | 1,897 | 1,976 | 2,055 | 2,134 | 2,213 |
| 6                |  | 1,531               | 1,611 | 1,792 | 1,772 | 1,853 | 1,933 | 2,014 | 2,095 | 2,175 | 2,256 |
| 8                |  | 1,560               | 1,642 | 1,724 | 1,806 | 1,888 | 1,970 | 2,052 | 2,134 | 2,216 | 2,298 |
| 11,0             |  | 1,588               | 1,672 | 1,756 | 1,839 | 1,923 | 2,006 | 2,090 | 2,174 | 2,257 | 2,341 |
| 2                |  | 1,617               | 1,702 | 1,788 | 1,873 | 1,958 | 2,043 | 2,128 | 2,213 | 2,298 | 2,383 |
| 4                |  | 1,646               | 1,733 | 1,819 | 1,906 | 1,993 | 2,079 | 2,166 | 2,253 | 2,339 | 2,426 |
| 6                |  | 1,675               | 1,763 | 1,851 | 1,940 | 2,028 | 2,116 | 2,204 | 2,292 | 2,380 | 2,468 |
| 8                |  | 1,704               | 1,794 | 1,883 | 1,973 | 2,063 | 2,152 | 2,242 | 2,332 | 2,421 | 2,511 |
| 12,0             |  | 1,733               | 1,824 | 1,915 | 2,006 | 2,098 | 2,189 | 2,280 | 2,371 | 2,462 | 2,554 |
| 2                |  | 1,762               | 1,854 | 1,947 | 2,040 | 2,133 | 2,225 | 2,318 | 2,411 | 2,503 | 2,596 |
| 4                |  | 1,791               | 1,885 | 1,979 | 2,073 | 2,168 | 2,262 | 2,356 | 2,450 | 2,544 | 2,639 |
| 6                |  | 1,819               | 1,915 | 2,011 | 2,107 | 2,202 | 2,298 | 2,394 | 2,490 | 2,586 | 2,681 |
| 8                |  | 1,848               | 1,946 | 2,043 | 2,140 | 2,237 | 2,335 | 2,432 | 2,529 | 2,627 | 2,724 |
| 13,0             |  | 1,877               | 1,976 | 2,075 | 2,174 | 2,272 | 2,371 | 2,470 | 2,569 | 2,668 | 2,766 |
| 2                |  | 1,906               | 2,006 | 2,107 | 2,207 | 2,307 | 2,408 | 2,508 | 2,608 | 2,709 | 2,809 |
| 4                |  | 1,935               | 2,037 | 2,139 | 2,240 | 2,342 | 2,444 | 2,546 | 2,648 | 2,750 | 2,852 |
| 6                |  | 1,964               | 2,067 | 2,171 | 2,274 | 2,377 | 2,481 | 2,584 | 2,687 | 2,791 | 2,894 |
| 8                |  | 1,993               | 2,098 | 2,202 | 2,307 | 2,412 | 2,517 | 2,622 | 2,727 | 2,832 | 2,937 |
| 14,0             |  | 2,022               | 2,128 | 2,234 | 2,341 | 2,447 | 2,554 | 2,660 | 2,766 | 2,873 | 2,979 |
| 2                |  | 2,050               | 2,158 | 2,266 | 2,374 | 2,482 | 2,590 | 2,698 | 2,806 | 2,914 | 3,022 |
| 4                |  | 2,079               | 2,189 | 2,298 | 2,408 | 2,517 | 2,627 | 2,736 | 2,845 | 2,955 | 3,064 |
| 6                |  | 2,108               | 2,219 | 2,330 | 2,441 | 2,552 | 2,663 | 2,774 | 2,885 | 2,996 | 3,107 |
| 8                |  | 2,137               | 2,250 | 2,362 | 2,475 | 2,587 | 2,700 | 2,812 | 2,924 | 3,037 | 3,149 |
| 15,0             |  | 2,166               | 2,280 | 2,394 | 2,508 | 2,622 | 2,736 | 2,850 | 2,964 | 3,078 | 3,192 |
| 2                |  | 2,195               | 2,310 | 2,426 | 2,541 | 2,657 | 2,772 | 2,888 | 3,004 | 3,119 | 3,235 |
| 4                |  | 2,224               | 2,341 | 2,458 | 2,575 | 2,692 | 2,809 | 2,926 | 3,043 | 3,160 | 3,277 |
| 6                |  | 2,253               | 2,371 | 2,490 | 2,608 | 2,727 | 2,845 | 2,964 | 3,083 | 3,201 | 3,320 |
| 8                |  | 2,282               | 2,402 | 2,522 | 2,642 | 2,762 | 2,882 | 3,002 | 3,122 | 3,242 | 3,362 |
| 16,0             |  | 2,310               | 2,432 | 2,554 | 2,675 | 2,797 | 2,918 | 3,040 | 3,162 | 3,283 | 3,405 |
| 2                |  | 2,339               | 2,462 | 2,586 | 2,709 | 2,832 | 2,955 | 3,078 | 3,201 | 3,324 | 3,447 |
| 4                |  | 2,368               | 2,493 | 2,617 | 2,742 | 2,867 | 2,991 | 3,116 | 3,241 | 3,365 | 3,490 |
| 6                |  | 2,397               | 2,523 | 2,649 | 2,776 | 2,902 | 3,028 | 3,154 | 3,280 | 3,406 | 3,532 |
| 8                |  | 2,426               | 2,554 | 2,681 | 2,809 | 2,937 | 3,064 | 3,192 | 3,320 | 3,447 | 3,575 |
| 17,0             |  | 2,455               | 2,584 | 2,713 | 2,842 | 2,972 | 3,101 | 3,230 | 3,359 | 3,488 | 3,618 |
| 2                |  | 2,484               | 2,614 | 2,745 | 2,876 | 3,007 | 3,137 | 3,268 | 3,399 | 3,529 | 3,660 |
| 4                |  | 2,513               | 2,645 | 2,777 | 2,909 | 3,042 | 3,174 | 3,306 | 3,438 | 3,570 | 3,703 |
| 6                |  | 2,541               | 2,675 | 2,809 | 2,943 | 3,076 | 3,210 | 3,344 | 3,478 | 3,612 | 3,745 |
| 8                |  | 2,570               | 2,706 | 2,841 | 2,976 | 3,111 | 3,247 | 3,38k | 3,517 | 3,653 | 3,788 |
| 18,0             |  | 2,599               | 2,736 | 2,873 | 3,010 | 3,146 | 3,283 | 3,420 | 3,557 | 3,694 | 3,830 |
| 2                |  | 2,628               | 2,766 | 2,905 | 3,043 | 3,181 | 3,320 | 3,458 | 3,596 | 3,735 | 3,873 |
| 4                |  | 2,657               | 2,797 | 2,937 | 3,076 | 3,216 | 3,356 | 3,496 | 3,636 | 3,776 | 3,916 |
| 6                |  | 2,686               | 2,827 | 2,969 | 3,110 | 3,251 | 3,393 | 3,534 | 3,675 | 3,817 | 3,958 |
| 8                |  | 2,715               | 2,858 | 3,000 | 3,143 | 3,286 | 3,429 | 3,572 | 3,715 | 3,858 | 4,001 |
| 19,0             |  | 2,744               | 2,888 | 3,032 | 3,177 | 3,321 | 3,466 | 3,610 | 3,754 | 3,899 | 4,043 |
| 2                |  | 2,772               | 2,918 | 3,064 | 3,210 | 3,356 | 3,502 | 3,648 | 3,794 | 3,940 | 4,086 |
| 4                |  | 2,801               | 2,949 | 3,096 | 3,244 | 3,391 | 3,539 | 3,686 | 3,833 | 3,981 | 4,128 |
| 6                |  | 2,830               | 2,979 | 3,128 | 3,277 | 3,426 | 3,575 | 3,724 | 3,873 | 4,022 | 4,17  |
| 8                |  | 2,859               | 3,010 | 3,160 | 3,311 | 3,461 | 3,612 | 3,762 | 3,912 | 4,063 | 4,2   |
| 20,0             |  | 2,888               | 3,040 | 3,192 | 3,344 | 3,496 | 3,648 | 3,800 | 3,952 | 4,104 | 4     |



## Speciellere Maßentafel für's Kantige u. über 10 Cent Dicke

(Böden u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 40 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 40                  | 42    | 44    | 46    | 48    | 50    | 52    | 54    | 56    | 58    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,160               | 0,168 | 0,176 | 0,184 | 0,192 | 0,200 | 0,208 | 0,216 | 0,224 | 0,232 |
| 5                |  | 0,240               | 0,252 | 0,264 | 0,276 | 0,288 | 0,300 | 0,312 | 0,324 | 0,336 | 0,348 |
| 2,0              |  | 0,320               | 0,336 | 0,352 | 0,368 | 0,384 | 0,400 | 0,416 | 0,432 | 0,448 | 0,464 |
| 2                |  | 0,352               | 0,370 | 0,387 | 0,405 | 0,422 | 0,440 | 0,458 | 0,475 | 0,493 | 0,510 |
| 4                |  | 0,384               | 0,403 | 0,422 | 0,442 | 0,461 | 0,480 | 0,499 | 0,518 | 0,538 | 0,557 |
| 5                |  | 0,400               | 0,420 | 0,440 | 0,460 | 0,480 | 0,500 | 0,520 | 0,540 | 0,560 | 0,580 |
| 6                |  | 0,416               | 0,437 | 0,458 | 0,478 | 0,499 | 0,520 | 0,541 | 0,562 | 0,582 | 0,603 |
| 8                |  | 0,448               | 0,470 | 0,493 | 0,515 | 0,538 | 0,560 | 0,582 | 0,605 | 0,627 | 0,650 |
| 3,0              |  | 0,480               | 0,504 | 0,528 | 0,552 | 0,576 | 0,600 | 0,624 | 0,648 | 0,672 | 0,696 |
| 2                |  | 0,512               | 0,538 | 0,563 | 0,589 | 0,614 | 0,640 | 0,666 | 0,691 | 0,717 | 0,742 |
| 4                |  | 0,544               | 0,571 | 0,598 | 0,626 | 0,653 | 0,680 | 0,707 | 0,734 | 0,762 | 0,789 |
| 5                |  | 0,560               | 0,588 | 0,616 | 0,644 | 0,672 | 0,700 | 0,728 | 0,756 | 0,784 | 0,812 |
| 6                |  | 0,576               | 0,605 | 0,634 | 0,662 | 0,691 | 0,720 | 0,749 | 0,778 | 0,806 | 0,835 |
| 8                |  | 0,608               | 0,638 | 0,669 | 0,699 | 0,730 | 0,760 | 0,790 | 0,821 | 0,851 | 0,882 |
| 4,0              |  | 0,640               | 0,672 | 0,704 | 0,736 | 0,768 | 0,800 | 0,832 | 0,864 | 0,896 | 0,928 |
| 2                |  | 0,672               | 0,706 | 0,739 | 0,773 | 0,806 | 0,840 | 0,874 | 0,907 | 0,941 | 0,974 |
| 4                |  | 0,704               | 0,739 | 0,774 | 0,810 | 0,845 | 0,880 | 0,915 | 0,950 | 0,986 | 1,021 |
| 5                |  | 0,720               | 0,756 | 0,792 | 0,828 | 0,864 | 0,900 | 0,936 | 0,972 | 1,008 | 1,044 |
| 6                |  | 0,736               | 0,773 | 0,810 | 0,846 | 0,883 | 0,920 | 0,957 | 0,994 | 1,030 | 1,067 |
| 8                |  | 0,768               | 0,806 | 0,845 | 0,883 | 0,922 | 0,960 | 0,998 | 1,037 | 1,075 | 1,114 |
| 5,0              |  | 0,800               | 0,840 | 0,880 | 0,920 | 0,960 | 1,000 | 1,040 | 1,080 | 1,120 | 1,160 |
| 2                |  | 0,832               | 0,874 | 0,915 | 0,957 | 0,998 | 1,040 | 1,082 | 1,123 | 1,165 | 1,206 |
| 4                |  | 0,864               | 0,907 | 0,950 | 0,994 | 1,037 | 1,080 | 1,123 | 1,166 | 1,210 | 1,253 |
| 5                |  | 0,880               | 0,924 | 0,968 | 1,012 | 1,056 | 1,100 | 1,144 | 1,188 | 1,232 | 1,276 |
| 6                |  | 0,896               | 0,941 | 0,986 | 1,030 | 1,075 | 1,120 | 1,165 | 1,210 | 1,254 | 1,299 |
| 8                |  | 0,928               | 0,974 | 1,021 | 1,067 | 1,114 | 1,160 | 1,206 | 1,253 | 1,299 | 1,346 |
| 6,0              |  | 0,960               | 1,008 | 1,056 | 1,104 | 1,152 | 1,200 | 1,248 | 1,296 | 1,344 | 1,392 |
| 2                |  | 0,992               | 1,042 | 1,091 | 1,141 | 1,190 | 1,240 | 1,290 | 1,339 | 1,389 | 1,438 |
| 4                |  | 1,024               | 1,075 | 1,126 | 1,178 | 1,229 | 1,280 | 1,331 | 1,382 | 1,434 | 1,485 |
| 5                |  | 1,040               | 1,092 | 1,144 | 1,196 | 1,248 | 1,300 | 1,352 | 1,404 | 1,456 | 1,508 |
| 6                |  | 1,056               | 1,109 | 1,162 | 1,214 | 1,267 | 1,320 | 1,373 | 1,426 | 1,478 | 1,531 |
| 8                |  | 1,088               | 1,142 | 1,197 | 1,251 | 1,306 | 1,360 | 1,414 | 1,469 | 1,523 | 1,578 |
| 7,0              |  | 1,120               | 1,176 | 1,232 | 1,288 | 1,344 | 1,400 | 1,456 | 1,512 | 1,568 | 1,624 |
| 2                |  | 1,152               | 1,210 | 1,267 | 1,325 | 1,382 | 1,440 | 1,498 | 1,555 | 1,613 | 1,670 |
| 4                |  | 1,184               | 1,243 | 1,302 | 1,362 | 1,421 | 1,480 | 1,539 | 1,598 | 1,658 | 1,717 |
| 5                |  | 1,200               | 1,260 | 1,320 | 1,380 | 1,440 | 1,500 | 1,560 | 1,620 | 1,680 | 1,740 |
| 6                |  | 1,216               | 1,277 | 1,338 | 1,398 | 1,459 | 1,520 | 1,581 | 1,642 | 1,702 | 1,763 |
| 8                |  | 1,248               | 1,310 | 1,373 | 1,435 | 1,498 | 1,560 | 1,622 | 1,685 | 1,747 | 1,810 |
| 8,0              |  | 1,280               | 1,344 | 1,408 | 1,472 | 1,536 | 1,600 | 1,664 | 1,728 | 1,792 | 1,856 |
| 2                |  | 1,312               | 1,378 | 1,443 | 1,509 | 1,574 | 1,640 | 1,706 | 1,771 | 1,837 | 1,902 |
| 4                |  | 1,344               | 1,411 | 1,478 | 1,546 | 1,613 | 1,680 | 1,747 | 1,814 | 1,882 | 1,949 |
| 5                |  | 1,360               | 1,428 | 1,496 | 1,564 | 1,632 | 1,700 | 1,768 | 1,836 | 1,904 | 1,972 |
| 6                |  | 1,376               | 1,445 | 1,514 | 1,582 | 1,651 | 1,720 | 1,789 | 1,858 | 1,926 | 1,995 |
| 8                |  | 1,408               | 1,478 | 1,549 | 1,619 | 1,690 | 1,760 | 1,830 | 1,901 | 1,971 | 2,042 |
| 9,0              |  | 1,440               | 1,512 | 1,584 | 1,656 | 1,728 | 1,800 | 1,872 | 1,944 | 2,016 | 2,088 |
| 2                |  | 1,472               | 1,546 | 1,619 | 1,693 | 1,766 | 1,840 | 1,914 | 1,987 | 2,061 | 2,134 |
| 4                |  | 1,504               | 1,579 | 1,654 | 1,730 | 1,805 | 1,880 | 1,955 | 2,030 | 2,106 | 2,181 |
| 5                |  | 1,520               | 1,596 | 1,672 | 1,748 | 1,824 | 1,900 | 1,976 | 2,052 | 2,128 | 2,204 |
| 6                |  | 1,536               | 1,613 | 1,690 | 1,766 | 1,843 | 1,920 | 1,997 | 2,074 | 2,150 | 2,227 |
| 8                |  | 1,568               | 1,646 | 1,725 | 1,803 | 1,882 | 1,960 | 2,038 | 2,117 | 2,195 | 2,274 |
| 10,0             |  | 1,600               | 1,680 | 1,760 | 1,840 | 1,920 | 2,000 | 2,080 | 2,160 | 2,240 | 2,320 |

## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dick

(Höfen u. Stellen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                 |  | Dicke 40 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite<br>Cent. |  | 40                  | 42    | 44    | 46    | 48    | 50    | 52    | 54    | 56    | 58    |
| Länge<br>Meter. |  | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0            |  | 1,600               | 1,680 | 1,760 | 1,840 | 1,920 | 2,000 | 2,080 | 2,160 | 2,240 | 2,320 |
| 2               |  | 1,632               | 1,714 | 1,795 | 1,877 | 1,958 | 2,040 | 2,122 | 2,203 | 2,285 | 2,366 |
| 4               |  | 1,664               | 1,747 | 1,830 | 1,914 | 1,997 | 2,080 | 2,163 | 2,246 | 2,330 | 2,413 |
| 6               |  | 1,696               | 1,781 | 1,866 | 1,950 | 2,035 | 2,120 | 2,205 | 2,290 | 2,374 | 2,459 |
| 8               |  | 1,728               | 1,814 | 1,901 | 1,987 | 2,074 | 2,160 | 2,246 | 2,333 | 2,419 | 2,506 |
| 11,0            |  | 1,760               | 1,848 | 1,936 | 2,024 | 2,112 | 2,200 | 2,288 | 2,376 | 2,464 | 2,552 |
| 2               |  | 1,792               | 1,882 | 1,971 | 2,061 | 2,150 | 2,240 | 2,330 | 2,419 | 2,509 | 2,598 |
| 4               |  | 1,824               | 1,915 | 2,006 | 2,098 | 2,189 | 2,280 | 2,371 | 2,462 | 2,554 | 2,645 |
| 6               |  | 1,856               | 1,949 | 2,042 | 2,134 | 2,227 | 2,320 | 2,413 | 2,506 | 2,598 | 2,691 |
| 8               |  | 1,888               | 1,982 | 2,077 | 2,171 | 2,266 | 2,360 | 2,454 | 2,549 | 2,643 | 2,738 |
| 12,0            |  | 1,920               | 2,016 | 2,112 | 2,208 | 2,304 | 2,400 | 2,496 | 2,592 | 2,688 | 2,784 |
| 2               |  | 1,952               | 2,050 | 2,147 | 2,245 | 2,342 | 2,440 | 2,538 | 2,635 | 2,733 | 2,830 |
| 4               |  | 1,984               | 2,083 | 2,182 | 2,282 | 2,381 | 2,480 | 2,579 | 2,678 | 2,778 | 2,877 |
| 6               |  | 2,016               | 2,117 | 2,218 | 2,318 | 2,419 | 2,520 | 2,621 | 2,722 | 2,822 | 2,923 |
| 8               |  | 2,048               | 2,150 | 2,253 | 2,355 | 2,458 | 2,560 | 2,662 | 2,765 | 2,867 | 2,970 |
| 13,0            |  | 2,080               | 2,184 | 2,288 | 2,392 | 2,496 | 2,600 | 2,704 | 2,808 | 2,912 | 3,016 |
| 2               |  | 2,112               | 2,218 | 2,323 | 2,429 | 2,534 | 2,640 | 2,746 | 2,851 | 2,957 | 3,062 |
| 4               |  | 2,144               | 2,251 | 2,358 | 2,466 | 2,573 | 2,680 | 2,787 | 2,894 | 3,002 | 3,109 |
| 6               |  | 2,176               | 2,285 | 2,394 | 2,502 | 2,611 | 2,720 | 2,829 | 2,938 | 3,046 | 3,155 |
| 8               |  | 2,208               | 2,318 | 2,429 | 2,539 | 2,650 | 2,760 | 2,870 | 2,981 | 3,091 | 3,202 |
| 14,0            |  | 2,240               | 2,352 | 2,464 | 2,576 | 2,688 | 2,800 | 2,912 | 3,024 | 3,136 | 3,248 |
| 2               |  | 2,272               | 2,386 | 2,499 | 2,613 | 2,726 | 2,840 | 2,954 | 3,067 | 3,181 | 3,294 |
| 4               |  | 2,304               | 2,419 | 2,534 | 2,650 | 2,765 | 2,880 | 2,995 | 3,110 | 3,226 | 3,341 |
| 6               |  | 2,336               | 2,453 | 2,570 | 2,686 | 2,803 | 2,920 | 3,037 | 3,154 | 3,270 | 3,387 |
| 8               |  | 2,368               | 2,486 | 2,605 | 2,723 | 2,842 | 2,960 | 3,078 | 3,197 | 3,315 | 3,434 |
| 15,0            |  | 2,400               | 2,520 | 2,640 | 2,760 | 2,880 | 3,000 | 3,120 | 3,240 | 3,360 | 3,480 |
| 2               |  | 2,432               | 2,554 | 2,675 | 2,797 | 2,918 | 3,040 | 3,162 | 3,283 | 3,405 | 3,526 |
| 4               |  | 2,464               | 2,587 | 2,710 | 2,834 | 2,957 | 3,080 | 3,203 | 3,326 | 3,450 | 3,573 |
| 6               |  | 2,496               | 2,621 | 2,746 | 2,870 | 2,995 | 3,120 | 3,245 | 3,370 | 3,494 | 3,619 |
| 8               |  | 2,528               | 2,654 | 2,781 | 2,907 | 3,034 | 3,160 | 3,286 | 3,413 | 3,539 | 3,666 |
| 16,0            |  | 2,560               | 2,688 | 2,816 | 2,944 | 3,072 | 3,200 | 3,328 | 3,456 | 3,584 | 3,712 |
| 2               |  | 2,592               | 2,722 | 2,851 | 2,981 | 3,110 | 3,240 | 3,370 | 3,499 | 3,629 | 3,758 |
| 4               |  | 2,624               | 2,755 | 2,886 | 3,018 | 3,149 | 3,280 | 3,411 | 3,542 | 3,674 | 3,805 |
| 6               |  | 2,656               | 2,789 | 2,922 | 3,054 | 3,187 | 3,320 | 3,453 | 3,586 | 3,718 | 3,851 |
| 8               |  | 2,688               | 2,823 | 2,957 | 3,091 | 3,226 | 3,360 | 3,494 | 3,629 | 3,763 | 3,898 |
| 17,0            |  | 2,720               | 2,856 | 2,992 | 3,128 | 3,264 | 3,400 | 3,536 | 3,672 | 3,808 | 3,944 |
| 2               |  | 2,752               | 2,890 | 3,027 | 3,165 | 3,302 | 3,440 | 3,578 | 3,715 | 3,853 | 3,990 |
| 4               |  | 2,784               | 2,923 | 3,062 | 3,202 | 3,341 | 3,480 | 3,619 | 3,758 | 3,898 | 4,037 |
| 6               |  | 2,816               | 2,957 | 3,098 | 3,238 | 3,379 | 3,520 | 3,661 | 3,802 | 3,942 | 4,083 |
| 8               |  | 2,848               | 2,990 | 3,133 | 3,275 | 3,418 | 3,560 | 3,702 | 3,845 | 3,987 | 4,130 |
| 18,0            |  | 2,880               | 3,024 | 3,168 | 3,312 | 3,456 | 3,600 | 3,744 | 3,888 | 4,032 | 4,176 |
| 2               |  | 2,912               | 3,058 | 3,203 | 3,349 | 3,494 | 3,640 | 3,786 | 3,931 | 4,077 | 4,222 |
| 4               |  | 2,944               | 3,091 | 3,238 | 3,386 | 3,533 | 3,680 | 3,827 | 3,974 | 4,122 | 4,269 |
| 6               |  | 2,976               | 3,125 | 3,274 | 3,422 | 3,571 | 3,720 | 3,869 | 4,018 | 4,166 | 4,315 |
| 8               |  | 3,006               | 3,158 | 3,309 | 3,459 | 3,610 | 3,760 | 3,910 | 4,061 | 4,211 | 4,362 |
| 19,0            |  | 3,040               | 3,192 | 3,344 | 3,496 | 3,648 | 3,800 | 3,952 | 4,104 | 4,256 | 4,408 |
| 2               |  | 3,072               | 3,226 | 3,379 | 3,533 | 3,686 | 3,840 | 3,994 | 4,147 | 4,301 | 4,454 |
| 4               |  | 3,104               | 3,259 | 3,414 | 3,570 | 3,725 | 3,880 | 4,035 | 4,190 | 4,346 | 4,501 |
| 6               |  | 3,136               | 3,293 | 3,450 | 3,606 | 3,763 | 3,920 | 4,077 | 4,234 | 4,390 | 4,547 |
| 8               |  | 3,168               | 3,326 | 3,485 | 3,643 | 3,802 | 3,960 | 4,118 | 4,277 | 4,435 | 4,594 |
| 20,0            |  | 3,200               | 3,360 | 3,520 | 3,680 | 3,840 | 4,000 | 4,160 | 4,320 | 4,480 | 4,640 |

## Speciellere Maßentafel für's Kantige u. über 10 Cent Dicke.

(Posten u. Etellen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine u.)

|                  |  | Dicke 42 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 42                  | 44    | 46    | 48    | 50    | 52    | 54    | 56    | 58    | 60    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cubicmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,176               | 0,185 | 0,193 | 0,202 | 0,210 | 0,218 | 0,227 | 0,235 | 0,244 | 0,252 |
| 5                |  | 0,265               | 0,277 | 0,290 | 0,302 | 0,315 | 0,328 | 0,340 | 0,353 | 0,365 | 0,378 |
| 2,0              |  | 0,353               | 0,370 | 0,386 | 0,403 | 0,420 | 0,437 | 0,454 | 0,470 | 0,487 | 0,504 |
| 2                |  | 0,388               | 0,407 | 0,425 | 0,444 | 0,462 | 0,480 | 0,499 | 0,517 | 0,536 | 0,554 |
| 4                |  | 0,423               | 0,444 | 0,464 | 0,484 | 0,504 | 0,524 | 0,544 | 0,564 | 0,585 | 0,605 |
| 5                |  | 0,441               | 0,462 | 0,483 | 0,504 | 0,525 | 0,546 | 0,567 | 0,588 | 0,609 | 0,630 |
| 6                |  | 0,459               | 0,480 | 0,502 | 0,524 | 0,546 | 0,568 | 0,590 | 0,612 | 0,633 | 0,655 |
| 8                |  | 0,494               | 0,517 | 0,541 | 0,564 | 0,588 | 0,612 | 0,635 | 0,659 | 0,682 | 0,706 |
| 3,0              |  | 0,529               | 0,554 | 0,580 | 0,605 | 0,630 | 0,655 | 0,680 | 0,706 | 0,731 | 0,756 |
| 2                |  | 0,564               | 0,591 | 0,618 | 0,645 | 0,672 | 0,699 | 0,726 | 0,753 | 0,780 | 0,806 |
| 4                |  | 0,600               | 0,628 | 0,657 | 0,685 | 0,714 | 0,743 | 0,771 | 0,800 | 0,828 | 0,857 |
| 5                |  | 0,617               | 0,647 | 0,676 | 0,706 | 0,735 | 0,764 | 0,794 | 0,823 | 0,853 | 0,882 |
| 6                |  | 0,635               | 0,665 | 0,696 | 0,726 | 0,756 | 0,786 | 0,816 | 0,847 | 0,877 | 0,907 |
| 8                |  | 0,670               | 0,702 | 0,734 | 0,766 | 0,798 | 0,830 | 0,862 | 0,894 | 0,926 | 0,958 |
| 4,0              |  | 0,706               | 0,739 | 0,773 | 0,806 | 0,840 | 0,874 | 0,907 | 0,941 | 0,974 | 1,008 |
| 2                |  | 0,741               | 0,776 | 0,811 | 0,847 | 0,882 | 0,917 | 0,953 | 0,988 | 1,023 | 1,058 |
| 4                |  | 0,776               | 0,813 | 0,850 | 0,887 | 0,924 | 0,961 | 0,998 | 1,035 | 1,072 | 1,109 |
| 5                |  | 0,794               | 0,832 | 0,869 | 0,907 | 0,935 | 0,983 | 1,021 | 1,058 | 1,096 | 1,134 |
| 6                |  | 0,811               | 0,850 | 0,889 | 0,927 | 0,966 | 1,005 | 1,043 | 1,082 | 1,121 | 1,159 |
| 8                |  | 0,847               | 0,887 | 0,927 | 0,968 | 1,008 | 1,048 | 1,089 | 1,129 | 1,169 | 1,210 |
| 5,0              |  | 0,882               | 0,924 | 0,966 | 1,008 | 1,050 | 1,092 | 1,134 | 1,176 | 1,218 | 1,260 |
| 2                |  | 0,917               | 0,961 | 1,005 | 1,048 | 1,092 | 1,136 | 1,179 | 1,223 | 1,267 | 1,310 |
| 4                |  | 0,953               | 0,998 | 1,043 | 1,089 | 1,134 | 1,179 | 1,225 | 1,270 | 1,315 | 1,361 |
| 5                |  | 0,970               | 1,016 | 1,063 | 1,109 | 1,156 | 1,201 | 1,247 | 1,294 | 1,340 | 1,386 |
| 6                |  | 0,988               | 1,035 | 1,082 | 1,129 | 1,176 | 1,223 | 1,270 | 1,317 | 1,364 | 1,411 |
| 8                |  | 1,023               | 1,072 | 1,121 | 1,169 | 1,218 | 1,267 | 1,315 | 1,364 | 1,413 | 1,462 |
| 6,0              |  | 1,058               | 1,109 | 1,159 | 1,210 | 1,260 | 1,310 | 1,361 | 1,411 | 1,462 | 1,512 |
| 2                |  | 1,094               | 1,146 | 1,198 | 1,250 | 1,302 | 1,354 | 1,406 | 1,458 | 1,510 | 1,562 |
| 4                |  | 1,129               | 1,183 | 1,236 | 1,290 | 1,344 | 1,398 | 1,452 | 1,505 | 1,559 | 1,613 |
| 5                |  | 1,147               | 1,201 | 1,256 | 1,310 | 1,365 | 1,420 | 1,474 | 1,529 | 1,583 | 1,638 |
| 6                |  | 1,164               | 1,220 | 1,275 | 1,331 | 1,386 | 1,441 | 1,497 | 1,552 | 1,608 | 1,663 |
| 8                |  | 1,200               | 1,257 | 1,314 | 1,371 | 1,428 | 1,485 | 1,542 | 1,599 | 1,656 | 1,714 |
| 7,0              |  | 1,235               | 1,294 | 1,352 | 1,411 | 1,470 | 1,529 | 1,588 | 1,646 | 1,705 | 1,764 |
| 2                |  | 1,270               | 1,331 | 1,391 | 1,452 | 1,512 | 1,572 | 1,633 | 1,693 | 1,754 | 1,814 |
| 4                |  | 1,305               | 1,368 | 1,430 | 1,492 | 1,554 | 1,616 | 1,678 | 1,740 | 1,803 | 1,865 |
| 5                |  | 1,323               | 1,386 | 1,449 | 1,512 | 1,575 | 1,638 | 1,701 | 1,764 | 1,827 | 1,890 |
| 6                |  | 1,341               | 1,404 | 1,468 | 1,532 | 1,596 | 1,660 | 1,724 | 1,788 | 1,851 | 1,915 |
| 8                |  | 1,376               | 1,441 | 1,507 | 1,572 | 1,638 | 1,704 | 1,769 | 1,835 | 1,900 | 1,966 |
| 8,0              |  | 1,411               | 1,478 | 1,546 | 1,613 | 1,680 | 1,747 | 1,814 | 1,882 | 1,949 | 2,016 |
| 2                |  | 1,446               | 1,515 | 1,584 | 1,653 | 1,722 | 1,791 | 1,860 | 1,929 | 1,998 | 2,066 |
| 4                |  | 1,482               | 1,552 | 1,623 | 1,693 | 1,764 | 1,835 | 1,905 | 1,976 | 2,046 | 2,117 |
| 5                |  | 1,499               | 1,511 | 1,642 | 1,714 | 1,785 | 1,856 | 1,928 | 1,999 | 2,071 | 2,142 |
| 6                |  | 1,517               | 1,589 | 1,662 | 1,734 | 1,806 | 1,878 | 1,950 | 2,023 | 2,095 | 2,167 |
| 8                |  | 1,552               | 1,626 | 1,700 | 1,774 | 1,848 | 1,922 | 1,996 | 2,070 | 2,144 | 2,218 |
| 9,0              |  | 1,588               | 1,663 | 1,739 | 1,814 | 1,890 | 1,966 | 2,041 | 2,117 | 2,192 | 2,268 |
| 2                |  | 1,623               | 1,700 | 1,777 | 1,855 | 1,932 | 2,009 | 2,087 | 2,164 | 2,241 | 2,318 |
| 4                |  | 1,658               | 1,737 | 1,816 | 1,895 | 1,974 | 2,053 | 2,132 | 2,211 | 2,290 | 2,369 |
| 5                |  | 1,676               | 1,756 | 1,835 | 1,915 | 1,995 | 2,075 | 2,155 | 2,234 | 2,314 | 2,394 |
| 6                |  | 1,693               | 1,774 | 1,855 | 1,935 | 2,016 | 2,097 | 2,177 | 2,258 | 2,339 | 2,419 |
| 8                |  | 1,729               | 1,811 | 1,893 | 1,976 | 2,058 | 2,140 | 2,223 | 2,305 | 2,387 | 2,470 |
| 10,0             |  | 1,764               | 1,848 | 1,932 | 2,016 | 2,100 | 2,184 | 2,268 | 2,352 | 2,436 | 2,520 |

## specielle Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicht

(Nicht v. Gerben, Kant- u. Rollenhöhen, Gerbenhöhe u.)

|                  |  | Dicke 42 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Kantige<br>Cent. |  | 42                  | 44    | 46    | 48    | 50    | 52    | 54    | 56    | 58    | 60    |
| Länge<br>Meter.  |  | Inhalt: Centimeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10.0             |  | 1,764               | 1,848 | 1,932 | 2,016 | 2,100 | 2,184 | 2,268 | 2,352 | 2,436 | 2,520 |
| 2                |  |                     |       | 1,971 | 2,055 | 2,142 | 2,226 | 2,313 | 2,399 | 2,485 | 2,570 |
| 4                |  |                     |       | 2,000 | 2,087 | 2,184 | 2,271 | 2,369 | 2,466 | 2,563 | 2,661 |
| 6                |  |                     |       | 2,048 | 2,137 | 2,226 | 2,315 | 2,404 | 2,493 | 2,582 | 2,671 |
| 8                |  |                     |       | 2,087 | 2,177 | 2,268 | 2,359 | 2,449 | 2,540 | 2,631 | 2,722 |
| 12.0             |  | 1,940               | 2,033 | 2,125 | 2,218 | 2,310 | 2,402 | 2,495 | 2,587 | 2,680 | 2,772 |
| 2                |  | 1,971               | 2,070 | 2,164 | 2,258 | 2,352 | 2,446 | 2,540 | 2,634 | 2,728 | 2,822 |
| 4                |  | 2,011               | 2,107 | 2,202 | 2,298 | 2,394 | 2,490 | 2,586 | 2,681 | 2,777 | 2,873 |
| 6                |  | 2,046               | 2,144 | 2,241 | 2,339 | 2,436 | 2,533 | 2,631 | 2,728 | 2,826 | 2,923 |
| 8                |  | 2,082               | 2,181 | 2,280 | 2,379 | 2,478 | 2,577 | 2,676 | 2,775 | 2,874 | 2,974 |
| 16.0             |  | 2,117               | 2,218 | 2,318 | 2,419 | 2,520 | 2,621 | 2,722 | 2,823 | 2,923 | 3,024 |
| 2                |  | 2,152               | 2,255 | 2,357 | 2,460 | 2,562 | 2,664 | 2,767 | 2,869 | 2,972 | 3,074 |
| 4                |  | 2,187               | 2,290 | 2,396 | 2,500 | 2,604 | 2,708 | 2,812 | 2,916 | 3,021 | 3,125 |
| 6                |  | 2,223               | 2,328 | 2,434 | 2,540 | 2,646 | 2,752 | 2,858 | 2,964 | 3,069 | 3,175 |
| 8                |  | 2,258               | 2,365 | 2,473 | 2,580 | 2,688 | 2,796 | 2,903 | 3,011 | 3,118 | 3,226 |
| 18.0             |  | 2,293               | 2,402 | 2,512 | 2,621 | 2,730 | 2,839 | 2,948 | 3,058 | 3,167 | 3,276 |
| 2                |  | 2,328               | 2,439 | 2,550 | 2,661 | 2,772 | 2,883 | 2,994 | 3,105 | 3,216 | 3,326 |
| 4                |  | 2,364               | 2,476 | 2,589 | 2,701 | 2,814 | 2,927 | 3,039 | 3,152 | 3,264 | 3,377 |
| 6                |  | 2,399               | 2,513 | 2,628 | 2,742 | 2,856 | 2,970 | 3,084 | 3,199 | 3,313 | 3,427 |
| 8                |  | 2,434               | 2,550 | 2,666 | 2,782 | 2,898 | 3,014 | 3,130 | 3,246 | 3,362 | 3,478 |
| 20.0             |  | 2,470               | 2,587 | 2,705 | 2,823 | 2,940 | 3,058 | 3,175 | 3,293 | 3,410 | 3,528 |
| 2                |  | 2,505               | 2,624 | 2,743 | 2,863 | 2,982 | 3,101 | 3,221 | 3,340 | 3,459 | 3,578 |
| 4                |  | 2,540               | 2,661 | 2,782 | 2,903 | 3,024 | 3,145 | 3,266 | 3,387 | 3,508 | 3,629 |
| 6                |  | 2,575               | 2,698 | 2,821 | 2,943 | 3,066 | 3,189 | 3,311 | 3,434 | 3,557 | 3,679 |
| 8                |  | 2,611               | 2,735 | 2,859 | 2,984 | 3,108 | 3,232 | 3,357 | 3,481 | 3,606 | 3,730 |
| 22.0             |  | 2,646               | 2,772 | 2,900 | 3,024 | 3,150 | 3,276 | 3,402 | 3,528 | 3,654 | 3,780 |
| 2                |  | 2,681               | 2,809 | 2,937 | 3,064 | 3,192 | 3,320 | 3,447 | 3,575 | 3,703 | 3,830 |
| 4                |  | 2,717               | 2,846 | 2,975 | 3,105 | 3,234 | 3,363 | 3,493 | 3,622 | 3,751 | 3,881 |
| 6                |  | 2,752               | 2,883 | 3,014 | 3,145 | 3,276 | 3,407 | 3,538 | 3,669 | 3,800 | 3,931 |
| 8                |  | 2,787               | 2,920 | 3,053 | 3,185 | 3,318 | 3,451 | 3,583 | 3,716 | 3,849 | 3,982 |
| 24.0             |  | 2,823               | 2,957 | 3,091 | 3,226 | 3,360 | 3,494 | 3,629 | 3,763 | 3,898 | 4,032 |
| 2                |  | 2,858               | 2,994 | 3,130 | 3,266 | 3,402 | 3,538 | 3,674 | 3,810 | 3,946 | 4,082 |
| 4                |  | 2,893               | 3,031 | 3,168 | 3,306 | 3,444 | 3,582 | 3,720 | 3,857 | 3,995 | 4,133 |
| 6                |  | 2,928               | 3,068 | 3,207 | 3,347 | 3,486 | 3,625 | 3,765 | 3,904 | 4,044 | 4,183 |
| 8                |  | 2,964               | 3,105 | 3,246 | 3,387 | 3,528 | 3,669 | 3,810 | 3,951 | 4,092 | 4,234 |
| 26.0             |  | 2,999               | 3,142 | 3,284 | 3,427 | 3,570 | 3,713 | 3,856 | 3,999 | 4,141 | 4,284 |
| 2                |  | 3,034               | 3,179 | 3,323 | 3,468 | 3,612 | 3,756 | 3,901 | 4,045 | 4,190 | 4,334 |
| 4                |  | 3,069               | 3,216 | 3,362 | 3,508 | 3,654 | 3,800 | 3,946 | 4,092 | 4,239 | 4,385 |
| 6                |  | 3,105               | 3,253 | 3,400 | 3,548 | 3,696 | 3,844 | 3,992 | 4,140 | 4,287 | 4,435 |
| 8                |  | 3,140               | 3,290 | 3,439 | 3,589 | 3,738 | 3,888 | 4,037 | 4,187 | 4,336 | 4,486 |
| 28.0             |  | 3,175               | 3,326 | 3,478 | 3,629 | 3,780 | 3,931 | 4,082 | 4,234 | 4,385 | 4,536 |
| 2                |  | 3,210               | 3,363 | 3,516 | 3,669 | 3,822 | 3,975 | 4,128 | 4,281 | 4,434 | 4,586 |
| 4                |  | 3,246               | 3,400 | 3,555 | 3,709 | 3,864 | 4,019 | 4,173 | 4,328 | 4,482 | 4,637 |
| 6                |  | 3,281               | 3,437 | 3,594 | 3,750 | 3,906 | 4,062 | 4,218 | 4,375 | 4,531 | 4,687 |
| 8                |  | 3,316               | 3,474 | 3,632 | 3,790 | 3,948 | 4,106 | 4,264 | 4,422 | 4,580 | 4,738 |
| 30.0             |  | 3,352               | 3,511 | 3,671 | 3,830 | 3,990 | 4,150 | 4,309 | 4,469 | 4,628 | 4,788 |
| 2                |  | 3,387               | 3,548 | 3,709 | 3,871 | 4,032 | 4,193 | 4,355 | 4,516 | 4,677 | 4,839 |
| 4                |  | 3,423               | 3,585 | 3,748 | 3,911 | 4,074 | 4,237 | 4,400 | 4,563 | 4,726 | 4,889 |
| 6                |  | 3,457               | 3,622 | 3,787 | 3,951 | 4,116 | 4,281 | 4,446 | 4,610 | 4,775 | 4,939 |
| 8                |  | 3,493               | 3,659 | 3,825 | 3,992 | 4,158 | 4,324 | 4,491 | 4,657 | 4,823 | 4,990 |
| 32.0             |  | 3,528               | 3,696 | 3,864 | 4,032 | 4,200 | 4,368 | 4,536 | 4,704 | 4,872 | 5,040 |

## Speciellere Maßentafel für's Kantige u. über 10 Cent Dicke

(Pfosten u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine u.)

|                  |  | Dicke 44 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 44                  | 46    | 38    | 50    | 42    | 54    | 46    | 58    | 50    | 62    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cubiometer. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0.194               | 0.202 | 0.211 | 0.220 | 0.229 | 0.238 | 0.246 | 0.255 | 0.264 | 0.273 |
| 5                |  | 0.290               | 0.304 | 0.317 | 0.330 | 0.343 | 0.356 | 0.370 | 0.383 | 0.396 | 0.409 |
| 2,0              |  | 0.387               | 0.405 | 0.422 | 0.440 | 0.458 | 0.475 | 0.493 | 0.510 | 0.528 | 0.546 |
| 2                |  | 0.426               | 0.445 | 0.465 | 0.484 | 0.503 | 0.523 | 0.542 | 0.561 | 0.581 | 0.600 |
| 4                |  | 0.465               | 0.486 | 0.507 | 0.528 | 0.549 | 0.570 | 0.591 | 0.612 | 0.634 | 0.655 |
| 5                |  | 0.484               | 0.506 | 0.528 | 0.550 | 0.572 | 0.594 | 0.616 | 0.638 | 0.660 | 0.682 |
| 6                |  | 0.503               | 0.526 | 0.549 | 0.572 | 0.595 | 0.618 | 0.641 | 0.664 | 0.686 | 0.709 |
| 8                |  | 0.542               | 0.567 | 0.591 | 0.616 | 0.641 | 0.665 | 0.690 | 0.715 | 0.739 | 0.764 |
| 3,0              |  | 0.581               | 0.607 | 0.634 | 0.660 | 0.686 | 0.713 | 0.739 | 0.766 | 0.792 | 0.818 |
| 2                |  | 0.620               | 0.648 | 0.676 | 0.704 | 0.732 | 0.760 | 0.788 | 0.817 | 0.845 | 0.873 |
| 4                |  | 0.658               | 0.688 | 0.718 | 0.748 | 0.778 | 0.808 | 0.838 | 0.868 | 0.898 | 0.928 |
| 5                |  | 0.678               | 0.708 | 0.739 | 0.770 | 0.801 | 0.832 | 0.862 | 0.893 | 0.924 | 0.955 |
| 6                |  | 0.697               | 0.729 | 0.760 | 0.792 | 0.824 | 0.855 | 0.887 | 0.919 | 0.950 | 0.982 |
| 8                |  | 0.736               | 0.769 | 0.803 | 0.836 | 0.869 | 0.903 | 0.936 | 0.970 | 1.003 | 1.037 |
| 4,0              |  | 0.774               | 0.810 | 0.845 | 0.880 | 0.915 | 0.950 | 0.986 | 1.021 | 1.056 | 1.091 |
| 2                |  | 0.813               | 0.850 | 0.887 | 0.924 | 0.961 | 0.998 | 1.035 | 1.072 | 1.109 | 1.146 |
| 4                |  | 0.852               | 0.891 | 0.929 | 0.968 | 1.007 | 1.045 | 1.084 | 1.173 | 1.162 | 1.200 |
| 5                |  | 0.871               | 0.911 | 0.950 | 0.990 | 1.030 | 1.069 | 1.109 | 1.148 | 1.188 | 1.228 |
| 6                |  | 0.891               | 0.931 | 0.972 | 1.012 | 1.052 | 1.093 | 1.133 | 1.174 | 1.214 | 1.255 |
| 8                |  | 0.929               | 0.972 | 1.014 | 1.056 | 1.098 | 1.140 | 1.183 | 1.225 | 1.267 | 1.309 |
| 5,0              |  | 0.968               | 1.012 | 1.056 | 1.100 | 1.144 | 1.188 | 1.232 | 1.276 | 1.320 | 1.364 |
| 2                |  | 1.007               | 1.052 | 1.098 | 1.144 | 1.190 | 1.236 | 1.281 | 1.327 | 1.373 | 1.419 |
| 4                |  | 1.045               | 1.093 | 1.140 | 1.188 | 1.236 | 1.283 | 1.331 | 1.378 | 1.426 | 1.473 |
| 5                |  | 1.065               | 1.113 | 1.162 | 1.210 | 1.258 | 1.307 | 1.355 | 1.404 | 1.452 | 1.500 |
| 6                |  | 1.084               | 1.133 | 1.183 | 1.232 | 1.281 | 1.331 | 1.380 | 1.429 | 1.478 | 1.528 |
| 8                |  | 1.123               | 1.174 | 1.225 | 1.276 | 1.327 | 1.378 | 1.429 | 1.480 | 1.531 | 1.582 |
| 6,0              |  | 1.162               | 1.214 | 1.267 | 1.320 | 1.373 | 1.426 | 1.478 | 1.531 | 1.584 | 1.637 |
| 2                |  | 1.200               | 1.255 | 1.309 | 1.364 | 1.419 | 1.473 | 1.528 | 1.582 | 1.637 | 1.691 |
| 4                |  | 1.239               | 1.295 | 1.352 | 1.408 | 1.464 | 1.521 | 1.577 | 1.633 | 1.690 | 1.746 |
| 5                |  | 1.258               | 1.316 | 1.373 | 1.430 | 1.487 | 1.544 | 1.602 | 1.659 | 1.716 | 1.773 |
| 6                |  | 1.278               | 1.336 | 1.394 | 1.452 | 1.510 | 1.568 | 1.626 | 1.684 | 1.742 | 1.800 |
| 8                |  | 1.316               | 1.376 | 1.436 | 1.496 | 1.556 | 1.616 | 1.676 | 1.735 | 1.795 | 1.855 |
| 7,0              |  | 1.355               | 1.417 | 1.478 | 1.540 | 1.602 | 1.663 | 1.725 | 1.786 | 1.848 | 1.910 |
| 2                |  | 1.394               | 1.457 | 1.521 | 1.584 | 1.647 | 1.711 | 1.774 | 1.837 | 1.901 | 1.964 |
| 4                |  | 1.433               | 1.498 | 1.563 | 1.628 | 1.693 | 1.758 | 1.823 | 1.888 | 1.954 | 2.019 |
| 5                |  | 1.452               | 1.518 | 1.584 | 1.650 | 1.716 | 1.782 | 1.848 | 1.914 | 1.980 | 2.046 |
| 6                |  | 1.471               | 1.538 | 1.605 | 1.672 | 1.739 | 1.806 | 1.873 | 1.940 | 2.006 | 2.073 |
| 8                |  | 1.510               | 1.579 | 1.647 | 1.716 | 1.785 | 1.853 | 1.922 | 1.991 | 2.059 | 2.128 |
| 8,0              |  | 1.549               | 1.619 | 1.690 | 1.760 | 1.830 | 1.901 | 1.971 | 2.042 | 2.112 | 2.182 |
| 2                |  | 1.588               | 1.660 | 1.732 | 1.804 | 1.876 | 1.948 | 2.020 | 2.093 | 2.165 | 2.237 |
| 4                |  | 1.626               | 1.700 | 1.774 | 1.848 | 1.922 | 1.996 | 2.070 | 2.144 | 2.218 | 2.292 |
| 5                |  | 1.646               | 1.720 | 1.795 | 1.870 | 1.945 | 2.020 | 2.094 | 2.169 | 2.244 | 2.319 |
| 6                |  | 1.665               | 1.741 | 1.816 | 1.892 | 1.968 | 2.043 | 2.119 | 2.195 | 2.270 | 2.346 |
| 8                |  | 1.704               | 1.781 | 1.859 | 1.936 | 2.013 | 2.091 | 2.168 | 2.246 | 2.323 | 2.401 |
| 9,0              |  | 1.742               | 1.822 | 1.901 | 1.980 | 2.059 | 2.138 | 2.218 | 2.297 | 2.376 | 2.455 |
| 2                |  | 1.781               | 1.862 | 1.943 | 2.024 | 2.105 | 2.186 | 2.267 | 2.348 | 2.429 | 2.510 |
| 4                |  | 1.820               | 1.903 | 1.985 | 2.068 | 2.151 | 2.233 | 2.316 | 2.399 | 2.482 | 2.564 |
| 5                |  | 1.839               | 1.923 | 2.006 | 2.090 | 2.174 | 2.257 | 2.341 | 2.424 | 2.508 | 2.592 |
| 6                |  | 1.859               | 1.943 | 2.028 | 2.112 | 2.196 | 2.281 | 2.365 | 2.450 | 2.534 | 2.619 |
| 8                |  | 1.897               | 1.984 | 2.070 | 2.156 | 2.242 | 2.328 | 2.415 | 2.501 | 2.587 | 2.673 |
| 10,0             |  | 1.936               | 2.024 | 2.112 | 2.200 | 2.288 | 2.376 | 2.464 | 2.552 | 2.640 | 2.728 |



## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicke

(Pfosten u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 44 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 44                  | 46    | 48    | 50    | 52    | 54    | 56    | 58    | 60    | 62    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0             |  | 1.936               | 2.024 | 2.112 | 2.200 | 2.288 | 2.376 | 2.464 | 2.552 | 2.640 | 2.728 |
| 2                |  | 1,975               | 2,064 | 2,154 | 2,244 | 2,334 | 2,424 | 2,513 | 2,603 | 2,693 | 2,783 |
| 4                |  | 2,013               | 2,105 | 2,196 | 2,288 | 2,380 | 2,471 | 2,563 | 2,654 | 2,746 | 2,837 |
| 6                |  | 2,052               | 2,145 | 2,239 | 2,332 | 2,425 | 2,519 | 2,612 | 2,705 | 2,798 | 2,892 |
| 8                |  | 2,091               | 2,186 | 2,281 | 2,376 | 2,471 | 2,566 | 2,661 | 2,756 | 2,851 | 2,946 |
| 11,0             |  | 2.130               | 2.226 | 2.323 | 2.420 | 2.517 | 2.614 | 2.710 | 2.807 | 2.904 | 3.001 |
| 2                |  | 2,168               | 2,267 | 2,365 | 2,464 | 2,563 | 2,661 | 2,760 | 2,858 | 2,957 | 3,055 |
| 4                |  | 2,207               | 2,307 | 2,408 | 2,508 | 2,608 | 2,709 | 2,809 | 2,909 | 3,010 | 3,110 |
| 6                |  | 2,246               | 2,348 | 2,450 | 2,552 | 2,654 | 2,756 | 2,858 | 2,960 | 3,062 | 3,164 |
| 8                |  | 2,284               | 2,388 | 2,492 | 2,596 | 2,700 | 2,804 | 2,908 | 3,011 | 3,115 | 3,219 |
| 12,0             |  | 2.323               | 2.429 | 2.534 | 2.640 | 2.746 | 2.851 | 2.957 | 3.062 | 3.168 | 3.274 |
| 2                |  | 2,362               | 2,469 | 2,577 | 2,684 | 2,791 | 2,899 | 3,006 | 3,113 | 3,221 | 3,328 |
| 4                |  | 2,401               | 2,510 | 2,619 | 2,728 | 2,837 | 2,946 | 3,055 | 3,164 | 3,274 | 3,383 |
| 6                |  | 2,439               | 2,550 | 2,661 | 2,772 | 2,883 | 2,994 | 3,105 | 3,216 | 3,326 | 3,437 |
| 8                |  | 2,478               | 2,591 | 2,703 | 2,816 | 2,929 | 3,041 | 3,154 | 3,267 | 3,379 | 3,492 |
| 13,0             |  | 2.517               | 2.631 | 2.746 | 2.860 | 2.974 | 3.089 | 3.203 | 3.318 | 3.432 | 3.546 |
| 2                |  | 2,556               | 2,672 | 2,788 | 2,904 | 3,020 | 3,136 | 3,252 | 3,369 | 3,485 | 3,601 |
| 4                |  | 2,594               | 2,712 | 2,830 | 2,948 | 3,066 | 3,184 | 3,302 | 3,420 | 3,538 | 3,656 |
| 6                |  | 2,633               | 2,753 | 2,872 | 2,992 | 3,112 | 3,231 | 3,351 | 3,471 | 3,590 | 3,710 |
| 8                |  | 2,672               | 2,793 | 2,915 | 3,036 | 3,157 | 3,279 | 3,400 | 3,522 | 3,643 | 3,765 |
| 14,0             |  | 2.710               | 2.834 | 2.957 | 3.080 | 3.203 | 3.326 | 3.450 | 3.573 | 3.696 | 3.819 |
| 2                |  | 2,749               | 2,874 | 2,999 | 3,124 | 3,249 | 3,374 | 3,499 | 3,624 | 3,749 | 3,874 |
| 4                |  | 2,788               | 2,915 | 3,041 | 3,168 | 3,295 | 3,421 | 3,548 | 3,675 | 3,802 | 3,928 |
| 6                |  | 2,827               | 2,955 | 3,084 | 3,212 | 3,340 | 3,469 | 3,597 | 3,726 | 3,854 | 3,983 |
| 8                |  | 2,865               | 2,996 | 3,126 | 3,256 | 3,386 | 3,516 | 3,647 | 3,777 | 3,907 | 4,037 |
| 15,0             |  | 2.904               | 3.036 | 3.168 | 3.300 | 3.432 | 3.564 | 3.696 | 3.828 | 3.960 | 4.092 |
| 2                |  | 2,943               | 3,076 | 3,210 | 3,344 | 3,478 | 3,612 | 3,745 | 3,879 | 4,013 | 4,147 |
| 4                |  | 2,981               | 3,117 | 3,252 | 3,388 | 3,524 | 3,659 | 3,795 | 3,930 | 4,066 | 4,201 |
| 6                |  | 3,020               | 3,157 | 3,295 | 3,432 | 3,569 | 3,707 | 3,844 | 3,981 | 4,118 | 4,256 |
| 8                |  | 3,059               | 3,198 | 3,337 | 3,476 | 3,615 | 3,754 | 3,893 | 4,032 | 4,171 | 4,310 |
| 16,0             |  | 3.098               | 3.238 | 3.379 | 3.520 | 3.661 | 3.802 | 3.942 | 4.083 | 4.224 | 4.365 |
| 2                |  | 3,136               | 3,279 | 3,421 | 3,564 | 3,707 | 3,849 | 3,992 | 4,134 | 4,277 | 4,419 |
| 4                |  | 3,175               | 3,319 | 3,464 | 3,608 | 3,752 | 3,897 | 4,041 | 4,185 | 4,330 | 4,474 |
| 6                |  | 3,214               | 3,360 | 3,506 | 3,652 | 3,798 | 3,944 | 4,090 | 4,236 | 4,382 | 4,528 |
| 8                |  | 3,252               | 3,400 | 3,548 | 3,696 | 3,844 | 3,992 | 4,140 | 4,287 | 4,435 | 4,583 |
| 17,0             |  | 3.291               | 3.441 | 3.590 | 3.740 | 3.890 | 4.039 | 4.189 | 4.338 | 4.488 | 4.638 |
| 2                |  | 3,330               | 3,481 | 3,633 | 3,784 | 3,935 | 4,087 | 4,238 | 4,389 | 4,541 | 4,692 |
| 4                |  | 3,369               | 3,522 | 3,675 | 3,828 | 3,981 | 4,134 | 4,287 | 4,440 | 4,594 | 4,747 |
| 6                |  | 3,407               | 3,562 | 3,717 | 3,872 | 4,027 | 4,182 | 4,337 | 4,492 | 4,646 | 4,801 |
| 8                |  | 3,446               | 3,603 | 3,759 | 3,916 | 4,073 | 4,229 | 4,386 | 4,543 | 4,699 | 4,856 |
| 18,0             |  | 3.485               | 3.643 | 3.802 | 3.960 | 4.118 | 4.277 | 4.435 | 4.594 | 4.752 | 4.910 |
| 2                |  | 3,524               | 3,684 | 3,844 | 4,004 | 4,164 | 4,324 | 4,484 | 4,645 | 4,805 | 4,965 |
| 4                |  | 3,562               | 3,724 | 3,886 | 4,048 | 4,210 | 4,372 | 4,534 | 4,696 | 4,858 | 5,020 |
| 6                |  | 3,601               | 3,765 | 3,928 | 4,092 | 4,256 | 4,419 | 4,583 | 4,747 | 4,910 | 5,074 |
| 8                |  | 3,640               | 3,805 | 3,971 | 4,136 | 4,301 | 4,467 | 4,632 | 4,798 | 4,963 | 5,129 |
| 19,0             |  | 3.679               | 3.846 | 4.013 | 4.180 | 4.347 | 4.514 | 4.682 | 4.849 | 5.016 | 5.183 |
| 2                |  | 3,717               | 3,886 | 4,055 | 4,224 | 4,393 | 4,562 | 4,731 | 4,900 | 5,069 | 5,238 |
| 4                |  | 3,756               | 3,927 | 4,097 | 4,268 | 4,439 | 4,609 | 4,780 | 4,951 | 5,122 | 5,292 |
| 6                |  | 3,795               | 3,967 | 4,140 | 4,312 | 4,484 | 4,657 | 4,829 | 5,002 | 5,174 | 5,347 |
| 8                |  | 3,833               | 4,008 | 4,182 | 4,356 | 4,530 | 4,704 | 4,879 | 5,053 | 5,227 | 5,401 |
| 20,0             |  | 3.872               | 4.048 | 4.224 | 4.400 | 4.576 | 4.752 | 4.928 | 5.104 | 5.280 | 5.456 |



## Speciellere Massentafel für's Kantige u. über 10 Cent Dida.

(Pfoften u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

| Breite.<br>Cent. | Dicke 46 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 46                  | 48    | 50    | 52    | 54    | 56    | 58    | 60    | 62    | 64    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              | 0,212               | 0,221 | 0,230 | 0,239 | 0,248 | 0,258 | 0,267 | 0,276 | 0,285 | 0,294 |
| 5                | 0,317               | 0,331 | 0,345 | 0,359 | 0,373 | 0,386 | 0,400 | 0,414 | 0,428 | 0,442 |
| 2,0              | 0,423               | 0,442 | 0,460 | 0,478 | 0,497 | 0,515 | 0,534 | 0,552 | 0,570 | 0,589 |
| 2                | 0,466               | 0,486 | 0,506 | 0,526 | 0,546 | 0,567 | 0,587 | 0,607 | 0,627 | 0,648 |
| 4                | 0,508               | 0,530 | 0,552 | 0,574 | 0,596 | 0,618 | 0,640 | 0,662 | 0,684 | 0,707 |
| 5                | 0,529               | 0,552 | 0,575 | 0,598 | 0,621 | 0,644 | 0,667 | 0,690 | 0,713 | 0,736 |
| 6                | 0,550               | 0,574 | 0,598 | 0,622 | 0,646 | 0,670 | 0,694 | 0,718 | 0,742 | 0,765 |
| 8                | 0,592               | 0,618 | 0,644 | 0,670 | 0,696 | 0,721 | 0,747 | 0,773 | 0,799 | 0,824 |
| 3,0              | 0,635               | 0,662 | 0,690 | 0,718 | 0,745 | 0,773 | 0,800 | 0,828 | 0,856 | 0,883 |
| 2                | 0,677               | 0,707 | 0,736 | 0,765 | 0,795 | 0,824 | 0,854 | 0,883 | 0,913 | 0,942 |
| 4                | 0,719               | 0,751 | 0,782 | 0,813 | 0,845 | 0,876 | 0,907 | 0,938 | 0,970 | 1,001 |
| 5                | 0,741               | 0,773 | 0,805 | 0,837 | 0,869 | 0,902 | 0,934 | 0,966 | 0,998 | 1,030 |
| 6                | 0,762               | 0,795 | 0,828 | 0,861 | 0,894 | 0,927 | 0,960 | 0,994 | 1,027 | 1,060 |
| 8                | 0,804               | 0,839 | 0,874 | 0,909 | 0,944 | 0,979 | 1,014 | 1,049 | 1,084 | 1,119 |
| 4,0              | 0,846               | 0,883 | 0,920 | 0,957 | 0,994 | 1,030 | 1,067 | 1,104 | 1,141 | 1,178 |
| 2                | 0,889               | 0,927 | 0,966 | 1,005 | 1,043 | 1,082 | 1,121 | 1,159 | 1,198 | 1,236 |
| 4                | 0,931               | 0,972 | 1,012 | 1,052 | 1,093 | 1,133 | 1,174 | 1,214 | 1,255 | 1,295 |
| 5                | 0,952               | 0,994 | 1,035 | 1,076 | 1,118 | 1,159 | 1,201 | 1,242 | 1,283 | 1,325 |
| 6                | 0,973               | 1,016 | 1,058 | 1,100 | 1,143 | 1,185 | 1,227 | 1,270 | 1,312 | 1,354 |
| 8                | 1,016               | 1,060 | 1,104 | 1,148 | 1,192 | 1,236 | 1,281 | 1,325 | 1,369 | 1,413 |
| 5,0              | 1,058               | 1,104 | 1,150 | 1,196 | 1,242 | 1,288 | 1,334 | 1,380 | 1,426 | 1,472 |
| 2                | 1,100               | 1,148 | 1,196 | 1,244 | 1,292 | 1,340 | 1,387 | 1,435 | 1,483 | 1,531 |
| 4                | 1,143               | 1,192 | 1,242 | 1,292 | 1,341 | 1,391 | 1,441 | 1,490 | 1,540 | 1,590 |
| 5                | 1,164               | 1,204 | 1,265 | 1,316 | 1,366 | 1,417 | 1,467 | 1,518 | 1,569 | 1,619 |
| 6                | 1,185               | 1,236 | 1,288 | 1,340 | 1,391 | 1,443 | 1,494 | 1,546 | 1,597 | 1,649 |
| 8                | 1,227               | 1,281 | 1,334 | 1,387 | 1,441 | 1,494 | 1,547 | 1,601 | 1,654 | 1,708 |
| 6,0              | 1,270               | 1,325 | 1,380 | 1,435 | 1,490 | 1,546 | 1,601 | 1,656 | 1,711 | 1,766 |
| 2                | 1,312               | 1,369 | 1,426 | 1,483 | 1,540 | 1,597 | 1,654 | 1,711 | 1,768 | 1,825 |
| 4                | 1,354               | 1,413 | 1,472 | 1,531 | 1,590 | 1,649 | 1,708 | 1,766 | 1,825 | 1,884 |
| 5                | 1,376               | 1,435 | 1,495 | 1,555 | 1,615 | 1,674 | 1,734 | 1,794 | 1,854 | 1,914 |
| 6                | 1,397               | 1,457 | 1,518 | 1,579 | 1,639 | 1,700 | 1,761 | 1,822 | 1,882 | 1,943 |
| 8                | 1,439               | 1,501 | 1,564 | 1,627 | 1,689 | 1,752 | 1,814 | 1,877 | 1,939 | 2,002 |
| 7,0              | 1,481               | 1,546 | 1,610 | 1,674 | 1,739 | 1,803 | 1,868 | 1,932 | 1,996 | 2,061 |
| 2                | 1,524               | 1,590 | 1,656 | 1,722 | 1,788 | 1,855 | 1,921 | 1,987 | 2,053 | 2,120 |
| 4                | 1,566               | 1,634 | 1,702 | 1,770 | 1,838 | 1,906 | 1,974 | 2,042 | 2,110 | 2,179 |
| 5                | 1,587               | 1,656 | 1,725 | 1,794 | 1,863 | 1,932 | 2,001 | 2,070 | 2,139 | 2,208 |
| 6                | 1,608               | 1,678 | 1,748 | 1,818 | 1,888 | 1,958 | 2,028 | 2,098 | 2,168 | 2,237 |
| 8                | 1,650               | 1,722 | 1,794 | 1,866 | 1,938 | 2,009 | 2,081 | 2,153 | 2,225 | 2,296 |
| 8,0              | 1,693               | 1,766 | 1,840 | 1,914 | 1,987 | 2,061 | 2,134 | 2,208 | 2,282 | 2,355 |
| 2                | 1,735               | 1,811 | 1,886 | 1,961 | 2,037 | 2,112 | 2,188 | 2,263 | 2,339 | 2,414 |
| 4                | 1,777               | 1,855 | 1,932 | 2,009 | 2,087 | 2,164 | 2,241 | 2,318 | 2,396 | 2,473 |
| 5                | 1,799               | 1,877 | 1,955 | 2,033 | 2,151 | 2,190 | 2,268 | 2,346 | 2,424 | 2,502 |
| 6                | 1,820               | 1,899 | 1,978 | 2,057 | 2,136 | 2,215 | 2,294 | 2,374 | 2,453 | 2,532 |
| 8                | 1,862               | 1,943 | 2,024 | 2,105 | 2,186 | 2,267 | 2,348 | 2,429 | 2,510 | 2,591 |
| 9,0              | 1,904               | 1,987 | 2,070 | 2,153 | 2,236 | 2,318 | 2,401 | 2,484 | 2,567 | 2,650 |
| 2                | 1,947               | 2,031 | 2,116 | 2,201 | 2,285 | 2,370 | 2,455 | 2,539 | 2,624 | 2,708 |
| 4                | 1,989               | 2,076 | 2,162 | 2,248 | 2,335 | 2,421 | 2,508 | 2,594 | 2,681 | 2,767 |
| 5                | 2,010               | 2,098 | 2,185 | 2,272 | 2,360 | 2,447 | 2,535 | 2,622 | 2,709 | 2,797 |
| 6                | 2,031               | 2,120 | 2,208 | 2,296 | 2,385 | 2,473 | 2,561 | 2,650 | 2,738 | 2,826 |
| 8                | 2,074               | 2,164 | 2,254 | 2,344 | 2,434 | 2,524 | 2,615 | 2,705 | 2,795 | 2,885 |
| 10,0             | 2,116               | 2,208 | 2,300 | 2,392 | 2,484 | 2,576 | 2,668 | 2,760 | 2,852 | 2,944 |

## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicke.

Bösten u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 46 Cent.     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 46                 | 48    | 50    | 52    | 54    | 56    | 58    | 60    | 62    | 64    |
| Länge<br>Meter.  |  | Inhalt: Cubimeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0             |  | 2,116              | 2,208 | 2,300 | 2,392 | 2,484 | 2,576 | 2,668 | 2,760 | 2,852 | 2,944 |
| 2                |  | 2,158              | 2,252 | 2,346 | 2,440 | 2,534 | 2,628 | 2,721 | 2,815 | 2,909 | 3,003 |
| 4                |  | 2,201              | 2,296 | 2,392 | 2,488 | 2,583 | 2,679 | 2,775 | 2,870 | 2,966 | 3,062 |
| 6                |  | 2,243              | 2,340 | 2,438 | 2,536 | 2,633 | 2,731 | 2,828 | 2,926 | 3,023 | 3,121 |
| 8                |  | 2,285              | 2,385 | 2,484 | 2,583 | 2,683 | 2,782 | 2,881 | 2,981 | 3,080 | 3,180 |
| 11,0             |  | 2,328              | 2,429 | 2,530 | 2,631 | 2,732 | 2,834 | 2,935 | 3,036 | 3,137 | 3,238 |
| 2                |  | 2,370              | 2,473 | 2,576 | 2,679 | 2,782 | 2,885 | 2,988 | 3,091 | 3,194 | 3,297 |
| 4                |  | 2,412              | 2,517 | 2,622 | 2,727 | 2,832 | 2,937 | 3,042 | 3,146 | 3,251 | 3,356 |
| 6                |  | 2,455              | 2,561 | 2,668 | 2,775 | 2,881 | 2,988 | 3,095 | 3,202 | 3,308 | 3,415 |
| 8                |  | 2,497              | 2,605 | 2,714 | 2,823 | 2,931 | 3,040 | 3,148 | 3,257 | 3,365 | 3,474 |
| 12,0             |  | 2,539              | 2,650 | 2,760 | 2,870 | 2,981 | 3,091 | 3,202 | 3,312 | 3,422 | 3,533 |
| 2                |  | 2,582              | 2,694 | 2,806 | 2,918 | 3,030 | 3,143 | 3,255 | 3,367 | 3,479 | 3,592 |
| 4                |  | 2,624              | 2,738 | 2,852 | 2,966 | 3,080 | 3,194 | 3,308 | 3,422 | 3,536 | 3,651 |
| 6                |  | 2,666              | 2,782 | 2,898 | 3,014 | 3,130 | 3,246 | 3,362 | 3,478 | 3,594 | 3,709 |
| 8                |  | 2,708              | 2,826 | 2,944 | 3,062 | 3,180 | 3,297 | 3,415 | 3,533 | 3,651 | 3,768 |
| 13,0             |  | 2,751              | 2,870 | 2,990 | 3,110 | 3,229 | 3,349 | 3,468 | 3,588 | 3,708 | 3,827 |
| 2                |  | 2,793              | 2,915 | 3,036 | 3,157 | 3,279 | 3,400 | 3,522 | 3,643 | 3,765 | 3,886 |
| 4                |  | 2,885              | 2,959 | 3,082 | 3,205 | 3,329 | 3,452 | 3,575 | 3,698 | 3,822 | 3,945 |
| 6                |  | 2,878              | 3,003 | 3,128 | 3,253 | 3,378 | 3,503 | 3,628 | 3,754 | 3,879 | 4,004 |
| 8                |  | 2,920              | 3,047 | 3,174 | 3,301 | 3,428 | 3,555 | 3,682 | 3,809 | 3,936 | 4,063 |
| 14,0             |  | 2,962              | 3,091 | 3,220 | 3,349 | 3,478 | 3,606 | 3,735 | 3,864 | 3,993 | 4,122 |
| 2                |  | 3,005              | 3,135 | 3,266 | 3,397 | 3,527 | 3,658 | 3,789 | 3,919 | 4,050 | 4,180 |
| 4                |  | 3,047              | 3,180 | 3,312 | 3,444 | 3,577 | 3,709 | 3,842 | 3,974 | 4,107 | 4,239 |
| 6                |  | 3,089              | 3,224 | 3,358 | 3,492 | 3,627 | 3,761 | 3,895 | 4,030 | 4,164 | 4,298 |
| 8                |  | 3,132              | 3,268 | 3,404 | 3,540 | 3,676 | 3,812 | 3,949 | 4,085 | 4,221 | 4,357 |
| 15,0             |  | 3,174              | 3,312 | 3,450 | 3,588 | 3,726 | 3,864 | 4,002 | 4,140 | 4,278 | 4,416 |
| 2                |  | 3,216              | 3,356 | 3,496 | 3,636 | 3,776 | 3,916 | 4,055 | 4,195 | 4,335 | 4,475 |
| 4                |  | 3,259              | 3,400 | 3,542 | 3,684 | 3,825 | 3,967 | 4,109 | 4,250 | 4,392 | 4,534 |
| 6                |  | 3,301              | 3,444 | 3,588 | 3,732 | 3,875 | 4,019 | 4,162 | 4,306 | 4,449 | 4,593 |
| 8                |  | 3,343              | 3,489 | 3,634 | 3,779 | 3,925 | 4,070 | 4,215 | 4,361 | 4,506 | 4,652 |
| 16,0             |  | 3,386              | 3,533 | 3,680 | 3,827 | 3,974 | 4,122 | 4,269 | 4,416 | 4,563 | 4,710 |
| 2                |  | 3,428              | 3,577 | 3,726 | 3,875 | 4,024 | 4,173 | 4,322 | 4,471 | 4,620 | 4,769 |
| 4                |  | 3,470              | 3,621 | 3,772 | 3,923 | 4,074 | 4,225 | 4,376 | 4,526 | 4,677 | 4,828 |
| 6                |  | 3,513              | 3,665 | 3,818 | 3,971 | 4,123 | 4,276 | 4,429 | 4,582 | 4,734 | 4,887 |
| 8                |  | 3,555              | 3,709 | 3,864 | 4,019 | 4,173 | 4,328 | 4,482 | 4,637 | 4,791 | 4,946 |
| 17,0             |  | 3,597              | 3,754 | 3,910 | 4,066 | 4,223 | 4,379 | 4,536 | 4,692 | 4,848 | 5,005 |
| 2                |  | 3,640              | 3,798 | 3,956 | 4,114 | 4,272 | 4,431 | 4,589 | 4,747 | 4,905 | 5,064 |
| 4                |  | 3,682              | 3,842 | 4,002 | 4,162 | 4,322 | 4,482 | 4,642 | 4,802 | 4,962 | 5,123 |
| 6                |  | 3,724              | 3,886 | 4,048 | 4,210 | 4,372 | 4,534 | 4,696 | 4,858 | 5,020 | 5,181 |
| 8                |  | 3,766              | 3,930 | 4,094 | 4,258 | 4,422 | 4,585 | 4,749 | 4,913 | 5,077 | 5,240 |
| 18,0             |  | 3,809              | 3,974 | 4,140 | 4,306 | 4,471 | 4,637 | 4,802 | 4,968 | 5,134 | 5,299 |
| 2                |  | 3,851              | 4,019 | 4,186 | 4,353 | 4,521 | 4,688 | 4,856 | 5,023 | 5,191 | 5,358 |
| 4                |  | 3,893              | 4,063 | 4,232 | 4,401 | 4,571 | 4,740 | 4,909 | 5,078 | 5,248 | 5,417 |
| 6                |  | 3,936              | 4,107 | 4,278 | 4,449 | 4,620 | 4,791 | 4,962 | 5,134 | 5,305 | 5,476 |
| 8                |  | 3,978              | 4,151 | 4,324 | 4,497 | 4,670 | 4,843 | 5,016 | 5,189 | 5,362 | 5,535 |
| 19,0             |  | 4,020              | 4,195 | 4,370 | 4,545 | 4,720 | 4,894 | 5,069 | 5,244 | 5,419 | 5,594 |
| 2                |  | 4,063              | 4,239 | 4,416 | 4,593 | 4,769 | 4,946 | 5,123 | 5,299 | 5,476 | 5,652 |
| 4                |  | 4,105              | 4,284 | 4,462 | 4,640 | 4,819 | 4,997 | 5,176 | 5,354 | 5,533 | 5,711 |
| 6                |  | 4,147              | 4,328 | 4,508 | 4,688 | 4,869 | 5,049 | 5,229 | 5,410 | 5,590 | 5,770 |
| 8                |  | 4,190              | 4,372 | 4,554 | 4,736 | 4,918 | 5,100 | 5,283 | 5,465 | 5,647 | 5,829 |
| 20,0             |  | 4,232              | 4,416 | 4,600 | 4,784 | 4,968 | 5,152 | 5,336 | 5,520 | 5,704 | 5,88  |

## Speciellere Maßentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicks

(Bösten u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

| Breite.<br>Cent. | Dicke 48 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 48                  | 50    | 52    | 54    | 56    | 58    | 60    | 62    | 64    | 66    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              | 0,230               | 0,240 | 0,250 | 0,259 | 0,269 | 0,278 | 0,288 | 0,298 | 0,307 | 0,317 |
| 5                | 0,346               | 0,360 | 0,374 | 0,389 | 0,403 | 0,418 | 0,432 | 0,446 | 0,461 | 0,475 |
| 2,0              | 0,461               | 0,480 | 0,499 | 0,518 | 0,538 | 0,557 | 0,576 | 0,595 | 0,614 | 0,634 |
| 2                | 0,507               | 0,528 | 0,549 | 0,570 | 0,591 | 0,612 | 0,634 | 0,655 | 0,676 | 0,697 |
| 4                | 0,553               | 0,576 | 0,599 | 0,622 | 0,645 | 0,668 | 0,691 | 0,714 | 0,737 | 0,760 |
| 5                | 0,576               | 0,600 | 0,624 | 0,648 | 0,672 | 0,696 | 0,720 | 0,744 | 0,768 | 0,792 |
| 6                | 0,599               | 0,624 | 0,649 | 0,674 | 0,699 | 0,724 | 0,749 | 0,774 | 0,799 | 0,824 |
| 8                | 0,645               | 0,672 | 0,699 | 0,726 | 0,753 | 0,780 | 0,806 | 0,833 | 0,860 | 0,887 |
| 3,0              | 0,691               | 0,720 | 0,749 | 0,778 | 0,806 | 0,835 | 0,864 | 0,893 | 0,922 | 0,950 |
| 2                | 0,737               | 0,768 | 0,799 | 0,829 | 0,860 | 0,891 | 0,922 | 0,952 | 0,983 | 1,014 |
| 4                | 0,783               | 0,816 | 0,849 | 0,881 | 0,914 | 0,947 | 0,979 | 1,012 | 1,044 | 1,077 |
| 5                | 0,806               | 0,840 | 0,874 | 0,907 | 0,941 | 0,974 | 1,008 | 1,042 | 1,075 | 1,109 |
| 6                | 0,829               | 0,864 | 0,899 | 0,933 | 0,968 | 1,002 | 1,037 | 1,071 | 1,106 | 1,140 |
| 8                | 0,876               | 0,912 | 0,948 | 0,985 | 1,021 | 1,058 | 1,094 | 1,131 | 1,167 | 1,204 |
| 4,0              | 0,922               | 0,960 | 0,998 | 1,037 | 1,075 | 1,114 | 1,152 | 1,190 | 1,229 | 1,267 |
| 2                | 0,968               | 1,008 | 1,048 | 1,089 | 1,129 | 1,169 | 1,210 | 1,250 | 1,290 | 1,331 |
| 4                | 1,014               | 1,056 | 1,098 | 1,140 | 1,183 | 1,225 | 1,267 | 1,309 | 1,352 | 1,394 |
| 5                | 1,037               | 1,080 | 1,123 | 1,166 | 1,210 | 1,253 | 1,296 | 1,339 | 1,382 | 1,426 |
| 6                | 1,060               | 1,104 | 1,148 | 1,192 | 1,236 | 1,281 | 1,325 | 1,369 | 1,413 | 1,457 |
| 8                | 1,106               | 1,152 | 1,198 | 1,244 | 1,290 | 1,336 | 1,382 | 1,428 | 1,475 | 1,521 |
| 5,0              | 1,152               | 1,200 | 1,248 | 1,296 | 1,344 | 1,392 | 1,440 | 1,488 | 1,536 | 1,584 |
| 2                | 1,198               | 1,248 | 1,298 | 1,348 | 1,398 | 1,448 | 1,498 | 1,548 | 1,597 | 1,647 |
| 4                | 1,244               | 1,296 | 1,348 | 1,400 | 1,452 | 1,503 | 1,555 | 1,607 | 1,659 | 1,711 |
| 5                | 1,267               | 1,320 | 1,373 | 1,426 | 1,478 | 1,531 | 1,584 | 1,637 | 1,690 | 1,742 |
| 6                | 1,290               | 1,344 | 1,398 | 1,452 | 1,505 | 1,559 | 1,613 | 1,667 | 1,720 | 1,774 |
| 8                | 1,336               | 1,392 | 1,448 | 1,503 | 1,559 | 1,615 | 1,670 | 1,726 | 1,782 | 1,837 |
| 6,0              | 1,382               | 1,440 | 1,498 | 1,555 | 1,613 | 1,670 | 1,728 | 1,786 | 1,843 | 1,901 |
| 2                | 1,428               | 1,488 | 1,548 | 1,607 | 1,667 | 1,726 | 1,786 | 1,845 | 1,905 | 1,964 |
| 4                | 1,475               | 1,536 | 1,597 | 1,659 | 1,720 | 1,782 | 1,843 | 1,905 | 1,966 | 2,028 |
| 5                | 1,498               | 1,560 | 1,622 | 1,685 | 1,747 | 1,810 | 1,872 | 1,934 | 1,997 | 2,059 |
| 6                | 1,521               | 1,584 | 1,647 | 1,711 | 1,774 | 1,837 | 1,901 | 1,964 | 2,028 | 2,091 |
| 8                | 1,567               | 1,632 | 1,697 | 1,763 | 1,828 | 1,893 | 1,958 | 2,024 | 2,089 | 2,154 |
| 7,0              | 1,613               | 1,680 | 1,747 | 1,814 | 1,882 | 1,949 | 2,016 | 2,083 | 2,150 | 2,218 |
| 2                | 1,659               | 1,728 | 1,797 | 1,866 | 1,935 | 2,004 | 2,074 | 2,143 | 2,212 | 2,281 |
| 4                | 1,705               | 1,776 | 1,847 | 1,918 | 1,989 | 2,060 | 2,131 | 2,202 | 2,273 | 2,344 |
| 5                | 1,728               | 1,800 | 1,872 | 1,944 | 2,016 | 2,088 | 2,160 | 2,232 | 2,304 | 2,376 |
| 6                | 1,751               | 1,824 | 1,897 | 1,970 | 2,043 | 2,116 | 2,189 | 2,262 | 2,335 | 2,408 |
| 8                | 1,797               | 1,872 | 1,947 | 2,022 | 2,097 | 2,172 | 2,246 | 2,321 | 2,396 | 2,471 |
| 8,0              | 1,843               | 1,920 | 1,997 | 2,074 | 2,150 | 2,227 | 2,304 | 2,381 | 2,458 | 2,534 |
| 2                | 1,889               | 1,968 | 2,047 | 2,125 | 2,204 | 2,283 | 2,362 | 2,440 | 2,519 | 2,598 |
| 4                | 1,935               | 2,016 | 2,097 | 2,177 | 2,258 | 2,339 | 2,419 | 2,500 | 2,580 | 2,661 |
| 5                | 1,958               | 2,040 | 2,122 | 2,220 | 2,285 | 2,366 | 2,448 | 2,530 | 2,611 | 2,693 |
| 6                | 1,981               | 2,064 | 2,147 | 2,229 | 2,312 | 2,394 | 2,477 | 2,559 | 2,642 | 2,724 |
| 8                | 2,028               | 2,112 | 2,196 | 2,281 | 2,365 | 2,450 | 2,534 | 2,619 | 2,703 | 2,788 |
| 9,0              | 2,074               | 2,160 | 2,246 | 2,333 | 2,419 | 2,506 | 2,592 | 2,678 | 2,765 | 2,851 |
| 2                | 2,120               | 2,208 | 2,296 | 2,385 | 2,473 | 2,561 | 2,650 | 2,738 | 2,826 | 2,915 |
| 4                | 2,166               | 2,256 | 2,346 | 2,436 | 2,527 | 2,617 | 2,707 | 2,797 | 2,888 | 2,978 |
| 5                | 2,198               | 2,280 | 2,371 | 2,462 | 2,554 | 2,645 | 2,736 | 2,827 | 2,918 | 3,010 |
| 6                | 2,212               | 2,304 | 2,396 | 2,488 | 2,580 | 2,673 | 2,765 | 2,857 | 2,949 | 3,041 |
| 8                | 2,258               | 2,352 | 2,446 | 2,540 | 2,634 | 2,728 | 2,822 | 2,916 | 3,011 | 3,105 |
| 10,0             | 2,304               | 2,400 | 2,496 | 2,592 | 2,688 | 2,784 | 2,880 | 2,976 | 3,072 | 3,168 |

## Speciellere Massentafel für's Kantige u. über 10 Cent Did

(Bohlen u. Stellen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

| Breite.<br>Cent. | Dicke 48 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 48                  | 50    | 52    | 54    | 56    | 58    | 60    | 62    | 64    | 66    |
| Länge,<br>Meter. | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0             | 2,304               | 2,400 | 2,496 | 2,592 | 2,688 | 2,784 | 2,880 | 2,976 | 3,072 | 3,168 |
| 2                | 2,350               | 2,448 | 2,546 | 2,644 | 2,742 | 2,840 | 2,938 | 3,036 | 3,133 | 3,231 |
| 4                | 2,396               | 2,496 | 2,596 | 2,696 | 2,796 | 2,895 | 2,995 | 3,095 | 3,195 | 3,295 |
| 6                | 2,442               | 2,544 | 2,646 | 2,748 | 2,849 | 2,951 | 3,053 | 3,155 | 3,256 | 3,358 |
| 8                | 2,488               | 2,592 | 2,696 | 2,799 | 2,903 | 3,007 | 3,110 | 3,214 | 3,318 | 3,421 |
| 11,0             | 2,534               | 2,640 | 2,746 | 2,851 | 2,957 | 3,062 | 3,168 | 3,274 | 3,379 | 3,485 |
| 2                | 2,580               | 2,688 | 2,796 | 2,903 | 3,011 | 3,118 | 3,226 | 3,333 | 3,441 | 3,548 |
| 4                | 2,627               | 2,736 | 2,845 | 2,955 | 3,064 | 3,174 | 3,283 | 3,393 | 3,502 | 3,612 |
| 6                | 2,673               | 2,784 | 2,895 | 3,007 | 3,118 | 3,229 | 3,341 | 3,452 | 3,564 | 3,675 |
| 8                | 2,719               | 2,832 | 2,945 | 3,059 | 3,172 | 3,285 | 3,398 | 3,512 | 3,625 | 3,738 |
| 12,0             | 2,765               | 2,880 | 2,995 | 3,110 | 3,226 | 3,341 | 3,456 | 3,571 | 3,686 | 3,802 |
| 2                | 2,811               | 2,928 | 3,045 | 3,162 | 3,279 | 3,396 | 3,514 | 3,631 | 3,748 | 3,865 |
| 4                | 2,857               | 2,976 | 3,095 | 3,214 | 3,333 | 3,452 | 3,571 | 3,690 | 3,809 | 3,928 |
| 6                | 2,903               | 3,024 | 3,145 | 3,266 | 3,387 | 3,508 | 3,629 | 3,750 | 3,871 | 3,992 |
| 8                | 2,949               | 3,072 | 3,195 | 3,318 | 3,441 | 3,564 | 3,686 | 3,809 | 3,932 | 4,055 |
| 13,0             | 2,995               | 3,120 | 3,245 | 3,370 | 3,494 | 3,619 | 3,744 | 3,869 | 3,994 | 4,118 |
| 2                | 3,041               | 3,168 | 3,295 | 3,421 | 3,548 | 3,675 | 3,802 | 3,928 | 4,055 | 4,182 |
| 4                | 3,087               | 3,216 | 3,345 | 3,473 | 3,602 | 3,731 | 3,859 | 3,988 | 4,116 | 4,245 |
| 6                | 3,133               | 3,264 | 3,395 | 3,525 | 3,656 | 3,786 | 3,917 | 4,047 | 4,178 | 4,308 |
| 8                | 3,180               | 3,312 | 3,444 | 3,577 | 3,709 | 3,842 | 3,974 | 4,107 | 4,239 | 4,372 |
| 14,0             | 3,226               | 3,360 | 3,494 | 3,629 | 3,763 | 3,898 | 4,032 | 4,166 | 4,301 | 4,435 |
| 2                | 3,272               | 3,408 | 3,544 | 3,681 | 3,817 | 3,953 | 4,090 | 4,226 | 4,362 | 4,499 |
| 4                | 3,318               | 3,456 | 3,594 | 3,732 | 3,871 | 4,009 | 4,147 | 4,285 | 4,424 | 4,562 |
| 6                | 3,364               | 3,504 | 3,644 | 3,784 | 3,924 | 4,065 | 4,205 | 4,345 | 4,485 | 4,625 |
| 8                | 3,410               | 3,552 | 3,694 | 3,836 | 3,978 | 4,120 | 4,262 | 4,404 | 4,547 | 4,689 |
| 15,0             | 3,456               | 3,600 | 3,744 | 3,888 | 4,032 | 4,176 | 4,320 | 4,464 | 4,608 | 4,752 |
| 2                | 3,502               | 3,648 | 3,794 | 3,940 | 4,086 | 4,232 | 4,378 | 4,524 | 4,669 | 4,815 |
| 4                | 3,548               | 3,696 | 3,844 | 3,992 | 4,140 | 4,287 | 4,435 | 4,583 | 4,731 | 4,879 |
| 6                | 3,594               | 3,744 | 3,894 | 4,044 | 4,193 | 4,343 | 4,493 | 4,643 | 4,792 | 4,942 |
| 8                | 3,640               | 3,792 | 3,944 | 4,095 | 4,247 | 4,399 | 4,550 | 4,702 | 4,854 | 5,005 |
| 16,0             | 3,686               | 3,840 | 3,994 | 4,147 | 4,301 | 4,454 | 4,608 | 4,762 | 4,915 | 5,069 |
| 2                | 3,732               | 3,888 | 4,044 | 4,199 | 4,355 | 4,510 | 4,666 | 4,821 | 4,977 | 5,132 |
| 4                | 3,779               | 3,936 | 4,093 | 4,251 | 4,408 | 4,566 | 4,723 | 4,881 | 5,038 | 5,196 |
| 6                | 3,825               | 3,984 | 4,143 | 4,303 | 4,462 | 4,621 | 4,781 | 4,940 | 5,100 | 5,259 |
| 8                | 3,871               | 4,032 | 4,193 | 4,355 | 4,516 | 4,677 | 4,838 | 5,000 | 5,161 | 5,322 |
| 17,0             | 3,917               | 4,080 | 4,243 | 4,406 | 4,570 | 4,733 | 4,896 | 5,059 | 5,222 | 5,386 |
| 2                | 3,963               | 4,128 | 4,293 | 4,458 | 4,623 | 4,788 | 4,954 | 5,119 | 5,284 | 5,449 |
| 4                | 4,009               | 4,176 | 4,343 | 4,510 | 4,677 | 4,844 | 5,011 | 5,178 | 5,345 | 5,512 |
| 6                | 4,055               | 4,224 | 4,393 | 4,562 | 4,731 | 4,900 | 5,069 | 5,238 | 5,407 | 5,576 |
| 8                | 4,101               | 4,272 | 4,443 | 4,614 | 4,785 | 4,956 | 5,126 | 5,297 | 5,468 | 5,639 |
| 18,0             | 4,147               | 4,320 | 4,493 | 4,666 | 4,838 | 5,011 | 5,184 | 5,357 | 5,530 | 5,702 |
| 2                | 4,193               | 4,368 | 4,543 | 4,717 | 4,892 | 5,067 | 5,242 | 5,416 | 5,591 | 5,766 |
| 4                | 4,239               | 4,416 | 4,593 | 4,769 | 4,946 | 5,123 | 5,299 | 5,476 | 5,652 | 5,829 |
| 6                | 4,285               | 4,464 | 4,643 | 4,821 | 5,000 | 5,178 | 5,357 | 5,535 | 5,714 | 5,892 |
| 8                | 4,332               | 4,512 | 4,692 | 4,873 | 5,053 | 5,234 | 5,414 | 5,595 | 5,775 | 5,956 |
| 19,0             | 4,378               | 4,560 | 4,742 | 4,925 | 5,107 | 5,290 | 5,472 | 5,654 | 5,837 | 6,019 |
| 2                | 4,424               | 4,608 | 4,792 | 4,977 | 5,161 | 5,345 | 5,530 | 5,714 | 5,898 | 6,083 |
| 4                | 4,470               | 4,656 | 4,842 | 5,028 | 5,215 | 5,401 | 5,587 | 5,773 | 5,960 | 6,146 |
| 6                | 4,516               | 4,704 | 4,892 | 5,080 | 5,268 | 5,457 | 5,645 | 5,833 | 6,021 | 6,209 |
| 8                | 4,562               | 4,752 | 4,942 | 5,132 | 5,322 | 5,512 | 5,702 | 5,892 | 6,083 | 6,273 |
| 20,0             | 4,608               | 4,800 | 4,992 | 5,184 | 5,376 | 5,568 | 5,760 | 5,952 | 6,144 | 6,336 |

## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dida

Pfeilen u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

| Breite.<br>Cent. | Dicke 50 Cent.     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 50                 | 52    | 54    | 56    | 58    | 60    | 62    | 64    | 66    | 68    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt: Cubimeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              | 0.250              | 0.260 | 0.270 | 0.280 | 0.290 | 0.300 | 0.310 | 0.320 | 0.330 | 0.340 |
| 5                | 0.375              | 0.390 | 0.405 | 0.420 | 0.435 | 0.450 | 0.465 | 0.480 | 0.495 | 0.510 |
| 2,0              | 0.500              | 0.520 | 0.540 | 0.560 | 0.580 | 0.600 | 0.620 | 0.640 | 0.660 | 0.680 |
| 2                | 0.550              | 0.572 | 0.594 | 0.616 | 0.638 | 0.660 | 0.682 | 0.704 | 0.726 | 0.748 |
| 4                | 0.600              | 0.624 | 0.648 | 0.672 | 0.696 | 0.720 | 0.744 | 0.768 | 0.792 | 0.816 |
| 5                | 0.625              | 0.650 | 0.675 | 0.700 | 0.725 | 0.750 | 0.775 | 0.800 | 0.825 | 0.850 |
| 6                | 0.650              | 0.676 | 0.702 | 0.728 | 0.754 | 0.780 | 0.806 | 0.832 | 0.858 | 0.884 |
| 8                | 0.700              | 0.728 | 0.756 | 0.784 | 0.812 | 0.840 | 0.868 | 0.896 | 0.924 | 0.952 |
| 3,0              | 0.750              | 0.780 | 0.810 | 0.840 | 0.870 | 0.900 | 0.930 | 0.960 | 0.990 | 1.020 |
| 2                | 0.800              | 0.832 | 0.864 | 0.896 | 0.928 | 0.960 | 0.992 | 1.024 | 1.056 | 1.088 |
| 4                | 0.850              | 0.884 | 0.918 | 0.952 | 0.986 | 1.020 | 1.054 | 1.088 | 1.122 | 1.156 |
| 5                | 0.875              | 0.910 | 0.945 | 0.980 | 1.015 | 1.050 | 1.185 | 1.120 | 1.155 | 1.190 |
| 6                | 0.900              | 0.936 | 0.972 | 1.008 | 1.044 | 1.080 | 1.116 | 1.152 | 1.188 | 1.224 |
| 8                | 0.950              | 0.988 | 1.026 | 1.064 | 1.102 | 1.140 | 1.178 | 1.216 | 1.254 | 1.292 |
| 4,0              | 1.000              | 1.040 | 1.080 | 1.120 | 1.160 | 1.200 | 1.240 | 1.280 | 1.320 | 1.360 |
| 2                | 1.050              | 1.092 | 1.134 | 1.176 | 1.218 | 1.260 | 1.302 | 1.344 | 1.386 | 1.428 |
| 4                | 1.100              | 1.144 | 1.188 | 1.232 | 1.276 | 1.320 | 1.364 | 1.408 | 1.452 | 1.496 |
| 5                | 1.125              | 1.170 | 1.215 | 1.260 | 1.305 | 1.350 | 1.395 | 1.440 | 1.485 | 1.530 |
| 6                | 1.150              | 1.196 | 1.242 | 1.288 | 1.334 | 1.380 | 1.426 | 1.472 | 1.518 | 1.564 |
| 8                | 1.200              | 1.248 | 1.296 | 1.344 | 1.392 | 1.440 | 1.488 | 1.536 | 1.584 | 1.632 |
| 5,0              | 1.250              | 1.300 | 1.350 | 1.400 | 1.450 | 1.500 | 1.550 | 1.600 | 1.650 | 1.700 |
| 2                | 1.300              | 1.352 | 1.404 | 1.456 | 1.508 | 1.560 | 1.612 | 1.664 | 1.716 | 1.768 |
| 4                | 1.350              | 1.404 | 1.458 | 1.512 | 1.566 | 1.620 | 1.674 | 1.728 | 1.782 | 1.836 |
| 5                | 1.375              | 1.430 | 1.485 | 1.540 | 1.595 | 1.650 | 1.705 | 1.760 | 1.815 | 1.870 |
| 6                | 1.400              | 1.456 | 1.512 | 1.568 | 1.624 | 1.680 | 1.736 | 1.792 | 1.848 | 1.904 |
| 8                | 1.450              | 1.508 | 1.566 | 1.624 | 1.682 | 1.740 | 1.798 | 1.856 | 1.914 | 1.972 |
| 6,0              | 1.500              | 1.560 | 1.620 | 1.680 | 1.740 | 1.800 | 1.860 | 1.920 | 1.980 | 2.040 |
| 2                | 1.550              | 1.612 | 1.674 | 1.736 | 1.798 | 1.860 | 1.922 | 1.984 | 2.046 | 2.108 |
| 4                | 1.600              | 1.664 | 1.728 | 1.792 | 1.856 | 1.920 | 1.984 | 2.048 | 2.112 | 2.176 |
| 5                | 1.625              | 1.690 | 1.755 | 1.820 | 1.885 | 1.950 | 2.015 | 2.080 | 2.145 | 2.210 |
| 6                | 1.650              | 1.716 | 1.782 | 1.848 | 1.914 | 1.980 | 2.046 | 2.112 | 2.178 | 2.244 |
| 8                | 1.700              | 1.768 | 1.836 | 1.904 | 1.972 | 2.040 | 2.108 | 2.176 | 2.244 | 2.312 |
| 7,0              | 1.750              | 1.820 | 1.890 | 1.960 | 2.030 | 2.100 | 2.170 | 2.240 | 2.310 | 2.380 |
| 2                | 1.800              | 1.872 | 1.944 | 2.016 | 2.088 | 2.160 | 2.232 | 2.304 | 2.376 | 2.448 |
| 4                | 1.850              | 1.924 | 1.998 | 2.072 | 2.146 | 2.220 | 2.294 | 2.368 | 2.442 | 2.516 |
| 5                | 1.875              | 1.950 | 2.025 | 2.100 | 2.175 | 2.250 | 2.325 | 2.400 | 2.475 | 2.550 |
| 6                | 1.900              | 1.976 | 2.052 | 2.128 | 2.204 | 2.280 | 2.356 | 2.432 | 2.508 | 2.584 |
| 8                | 1.950              | 2.028 | 2.106 | 2.184 | 2.262 | 2.340 | 2.418 | 2.496 | 2.574 | 2.652 |
| 8,0              | 2.000              | 2.080 | 2.160 | 2.240 | 2.320 | 2.400 | 2.480 | 2.560 | 2.640 | 2.720 |
| 2                | 2.050              | 2.132 | 2.214 | 2.296 | 2.378 | 2.460 | 2.542 | 2.624 | 2.706 | 2.788 |
| 4                | 2.100              | 2.184 | 2.268 | 2.352 | 2.436 | 2.520 | 2.604 | 2.688 | 2.772 | 2.856 |
| 5                | 2.125              | 2.210 | 2.295 | 2.380 | 2.465 | 2.550 | 2.635 | 2.720 | 2.805 | 2.890 |
| 6                | 2.150              | 2.236 | 2.322 | 2.408 | 2.494 | 2.580 | 2.666 | 2.752 | 2.838 | 2.924 |
| 8                | 2.200              | 2.288 | 2.376 | 2.464 | 2.552 | 2.640 | 2.728 | 2.816 | 2.904 | 2.992 |
| 9,0              | 2.250              | 2.340 | 2.430 | 2.520 | 2.610 | 2.700 | 2.790 | 2.880 | 2.970 | 3.060 |
| 2                | 2.300              | 2.392 | 2.484 | 2.576 | 2.668 | 2.760 | 2.852 | 2.944 | 3.036 | 3.128 |
| 4                | 2.350              | 2.444 | 2.538 | 2.632 | 2.726 | 2.820 | 2.914 | 3.008 | 3.102 | 3.196 |
| 5                | 2.375              | 2.470 | 2.565 | 2.660 | 2.755 | 2.850 | 2.945 | 3.040 | 3.135 | 3.230 |
| 6                | 2.400              | 2.496 | 2.592 | 2.688 | 2.784 | 2.880 | 2.976 | 3.072 | 3.168 | 3.264 |
| 8                | 2.450              | 2.548 | 2.646 | 2.744 | 2.842 | 2.940 | 3.038 | 3.136 | 3.234 | 3.332 |
| 10,0             | 2.500              | 2.600 | 2.700 | 2.800 | 2.900 | 3.000 | 3.100 | 3.200 | 3.300 | 3.400 |



## Speciellere Massentafel für's Kantige u. über 10 Cent Dicke

(Hofen u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 50 Cent.     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 50                 | 52    | 54    | 56    | 58    | 60    | 62    | 64    | 66    | 68    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cubimeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0             |  | 2,500              | 2,600 | 2,700 | 2,800 | 2,900 | 3,000 | 3,100 | 3,200 | 3,300 | 3,400 |
| 2                |  | 2,550              | 2,652 | 2,754 | 2,856 | 2,958 | 3,060 | 3,162 | 3,264 | 3,366 | 3,468 |
| 4                |  | 2,600              | 2,704 | 2,808 | 2,912 | 3,016 | 3,120 | 3,224 | 3,328 | 3,432 | 3,536 |
| 6                |  | 2,650              | 2,756 | 2,862 | 2,968 | 3,074 | 3,180 | 3,286 | 3,392 | 3,498 | 3,604 |
| 8                |  | 2,700              | 2,808 | 2,916 | 3,024 | 3,132 | 3,240 | 3,348 | 3,456 | 3,564 | 3,672 |
| 11,0             |  | 2,750              | 2,860 | 2,970 | 3,080 | 3,190 | 3,300 | 3,410 | 3,520 | 3,630 | 3,740 |
| 2                |  | 2,800              | 2,912 | 3,024 | 3,136 | 3,248 | 3,360 | 3,472 | 3,584 | 3,696 | 3,808 |
| 4                |  | 2,850              | 2,964 | 3,078 | 3,192 | 3,306 | 3,420 | 3,534 | 3,648 | 3,762 | 3,876 |
| 6                |  | 2,900              | 3,016 | 3,132 | 3,248 | 3,364 | 3,480 | 3,596 | 3,712 | 3,828 | 3,944 |
| 8                |  | 2,950              | 3,068 | 3,186 | 3,304 | 3,422 | 3,540 | 3,658 | 3,776 | 3,894 | 4,012 |
| 12,0             |  | 3,000              | 3,120 | 3,240 | 3,360 | 3,480 | 3,600 | 3,720 | 3,840 | 3,960 | 4,080 |
| 2                |  | 3,050              | 3,172 | 3,294 | 3,416 | 3,538 | 3,660 | 3,782 | 3,904 | 4,026 | 4,148 |
| 4                |  | 3,100              | 3,224 | 3,348 | 3,472 | 3,596 | 3,720 | 3,844 | 3,968 | 4,092 | 4,216 |
| 6                |  | 3,150              | 3,276 | 3,402 | 3,528 | 3,654 | 3,780 | 3,906 | 4,032 | 4,158 | 4,284 |
| 8                |  | 3,200              | 3,328 | 3,456 | 3,584 | 3,712 | 3,840 | 3,968 | 4,096 | 4,224 | 4,352 |
| 13,0             |  | 3,250              | 3,380 | 3,510 | 3,640 | 3,770 | 3,900 | 4,030 | 4,160 | 4,290 | 4,420 |
| 2                |  | 3,300              | 3,432 | 3,564 | 3,696 | 3,828 | 3,960 | 4,092 | 4,224 | 4,356 | 4,488 |
| 4                |  | 3,350              | 3,484 | 3,618 | 3,752 | 3,886 | 4,020 | 4,154 | 4,288 | 4,422 | 4,556 |
| 6                |  | 3,400              | 3,536 | 3,672 | 3,808 | 3,944 | 4,080 | 4,216 | 4,352 | 4,488 | 4,624 |
| 8                |  | 3,450              | 3,588 | 3,726 | 3,864 | 4,002 | 4,140 | 4,278 | 4,416 | 4,554 | 4,692 |
| 14,0             |  | 3,500              | 3,640 | 3,780 | 3,920 | 4,060 | 4,200 | 4,340 | 4,480 | 4,620 | 4,760 |
| 2                |  | 3,550              | 3,692 | 3,834 | 3,976 | 4,118 | 4,260 | 4,402 | 4,544 | 4,686 | 4,828 |
| 4                |  | 3,600              | 3,744 | 3,888 | 4,032 | 4,176 | 4,320 | 4,464 | 4,608 | 4,752 | 4,896 |
| 6                |  | 3,650              | 3,796 | 3,942 | 4,088 | 4,234 | 4,380 | 4,526 | 4,672 | 4,818 | 4,964 |
| 8                |  | 3,700              | 3,848 | 3,996 | 4,144 | 4,292 | 4,440 | 4,588 | 4,736 | 4,884 | 5,032 |
| 15,0             |  | 3,750              | 3,900 | 4,050 | 4,200 | 4,350 | 4,500 | 4,650 | 4,800 | 4,950 | 5,100 |
| 2                |  | 3,800              | 3,952 | 4,104 | 4,256 | 4,408 | 4,560 | 4,712 | 4,864 | 5,016 | 5,168 |
| 4                |  | 3,850              | 4,004 | 4,158 | 4,312 | 4,466 | 4,620 | 4,774 | 4,928 | 5,082 | 5,236 |
| 6                |  | 3,900              | 4,056 | 4,212 | 4,368 | 4,524 | 4,680 | 4,836 | 4,992 | 5,148 | 5,304 |
| 8                |  | 3,950              | 4,108 | 4,266 | 4,424 | 4,582 | 4,740 | 4,898 | 5,056 | 5,214 | 5,372 |
| 16,0             |  | 4,000              | 4,160 | 4,320 | 4,480 | 4,640 | 4,800 | 4,960 | 5,120 | 5,280 | 5,440 |
| 2                |  | 4,050              | 4,212 | 4,374 | 4,536 | 4,698 | 4,860 | 5,022 | 5,184 | 5,346 | 5,508 |
| 4                |  | 4,100              | 4,264 | 4,428 | 4,592 | 4,756 | 4,920 | 5,084 | 5,248 | 5,412 | 5,576 |
| 6                |  | 4,150              | 4,316 | 4,482 | 4,648 | 4,814 | 4,980 | 5,146 | 5,312 | 5,478 | 5,644 |
| 8                |  | 4,200              | 4,368 | 4,536 | 4,704 | 4,872 | 5,040 | 5,208 | 5,376 | 5,544 | 5,712 |
| 17,0             |  | 4,250              | 4,420 | 4,590 | 4,760 | 4,930 | 5,100 | 5,270 | 5,440 | 5,610 | 5,780 |
| 2                |  | 4,300              | 4,472 | 4,644 | 4,816 | 4,988 | 5,160 | 5,332 | 5,504 | 5,676 | 5,848 |
| 4                |  | 4,350              | 4,524 | 4,698 | 4,872 | 5,046 | 5,220 | 5,394 | 5,568 | 5,742 | 5,916 |
| 6                |  | 4,400              | 4,576 | 4,752 | 4,928 | 5,104 | 5,280 | 5,456 | 5,632 | 5,808 | 5,984 |
| 8                |  | 4,450              | 4,628 | 4,806 | 4,984 | 5,162 | 5,340 | 5,518 | 5,696 | 5,874 | 6,053 |
| 18,0             |  | 4,500              | 4,680 | 4,860 | 5,040 | 5,220 | 5,400 | 5,580 | 5,760 | 5,940 | 6,120 |
| 2                |  | 4,550              | 4,732 | 4,914 | 5,096 | 5,278 | 5,460 | 5,642 | 5,824 | 6,006 | 6,188 |
| 4                |  | 4,600              | 4,784 | 4,968 | 5,152 | 5,336 | 5,520 | 5,704 | 5,888 | 6,072 | 6,256 |
| 6                |  | 4,650              | 4,836 | 5,022 | 5,208 | 5,394 | 5,580 | 5,766 | 5,952 | 6,138 | 6,324 |
| 8                |  | 4,700              | 4,888 | 5,076 | 5,264 | 5,452 | 5,640 | 5,828 | 6,016 | 6,204 | 6,392 |
| 19,0             |  | 4,750              | 4,940 | 5,130 | 5,320 | 5,510 | 5,700 | 5,890 | 6,080 | 6,270 | 6,460 |
| 2                |  | 4,800              | 4,992 | 5,184 | 5,376 | 5,568 | 5,760 | 5,952 | 6,144 | 6,336 | 6,528 |
| 4                |  | 4,850              | 5,044 | 5,238 | 5,432 | 5,626 | 5,820 | 6,014 | 6,208 | 6,402 | 6,596 |
| 6                |  | 4,900              | 5,096 | 5,292 | 5,488 | 5,684 | 5,880 | 6,076 | 6,272 | 6,468 | 6,664 |
| 8                |  | 4,950              | 5,148 | 5,346 | 5,544 | 5,742 | 5,940 | 6,138 | 6,336 | 6,534 | 6,732 |
| 20,0             |  | 5,000              | 5,200 | 5,400 | 5,600 | 5,800 | 6,000 | 6,200 | 6,400 | 6,600 | 6,800 |



# speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dick

Pfosten u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 52 Cent.     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 52                 | 54    | 56    | 58    | 60    | 62    | 64    | 66    | 68    | 70    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cubimeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,270              | 0,281 | 0,291 | 0,302 | 0,312 | 0,322 | 0,333 | 0,343 | 0,354 | 0,364 |
| 5                |  | 0,406              | 0,421 | 0,437 | 0,452 | 0,468 | 0,484 | 0,499 | 0,515 | 0,530 | 0,546 |
| 2,0              |  | 0,541              | 0,562 | 0,582 | 0,603 | 0,624 | 0,645 | 0,666 | 0,686 | 0,707 | 0,728 |
| 2                |  | 0,595              | 0,618 | 0,641 | 0,664 | 0,686 | 0,709 | 0,732 | 0,755 | 0,778 | 0,801 |
| 4                |  | 0,649              | 0,674 | 0,699 | 0,724 | 0,749 | 0,774 | 0,799 | 0,824 | 0,849 | 0,874 |
| 5                |  | 0,676              | 0,702 | 0,728 | 0,754 | 0,780 | 0,806 | 0,832 | 0,858 | 0,884 | 0,910 |
| 6                |  | 0,703              | 0,730 | 0,757 | 0,784 | 0,811 | 0,838 | 0,865 | 0,892 | 0,919 | 0,946 |
| 8                |  | 0,757              | 0,786 | 0,815 | 0,844 | 0,874 | 0,903 | 0,932 | 0,961 | 0,990 | 1,019 |
| 3,0              |  | 0,811              | 0,842 | 0,874 | 0,905 | 0,936 | 0,967 | 0,998 | 1,030 | 1,061 | 1,092 |
| 2                |  | 0,865              | 0,899 | 0,932 | 0,965 | 0,998 | 1,032 | 1,065 | 1,098 | 1,132 | 1,165 |
| 4                |  | 0,919              | 0,955 | 0,990 | 1,025 | 1,061 | 1,096 | 1,132 | 1,167 | 1,202 | 1,238 |
| 5                |  | 0,946              | 0,983 | 1,019 | 1,056 | 1,092 | 1,128 | 1,164 | 1,201 | 1,238 | 1,274 |
| 6                |  | 0,973              | 1,011 | 1,048 | 1,086 | 1,123 | 1,161 | 1,198 | 1,236 | 1,273 | 1,310 |
| 8                |  | 1,028              | 1,067 | 1,107 | 1,146 | 1,186 | 1,225 | 1,265 | 1,304 | 1,344 | 1,383 |
| 4,0              |  | 1,082              | 1,123 | 1,165 | 1,206 | 1,248 | 1,290 | 1,331 | 1,373 | 1,414 | 1,456 |
| 2                |  | 1,136              | 1,179 | 1,223 | 1,267 | 1,310 | 1,354 | 1,398 | 1,441 | 1,485 | 1,529 |
| 4                |  | 1,190              | 1,236 | 1,281 | 1,327 | 1,373 | 1,419 | 1,464 | 1,510 | 1,556 | 1,602 |
| 5                |  | 1,217              | 1,264 | 1,310 | 1,357 | 1,404 | 1,451 | 1,498 | 1,544 | 1,591 | 1,638 |
| 6                |  | 1,244              | 1,292 | 1,340 | 1,387 | 1,435 | 1,483 | 1,531 | 1,579 | 1,627 | 1,674 |
| 8                |  | 1,298              | 1,348 | 1,398 | 1,448 | 1,498 | 1,548 | 1,597 | 1,647 | 1,697 | 1,747 |
| 5,0              |  | 1,352              | 1,404 | 1,456 | 1,508 | 1,560 | 1,612 | 1,664 | 1,716 | 1,768 | 1,820 |
| 2                |  | 1,406              | 1,460 | 1,514 | 1,568 | 1,622 | 1,676 | 1,731 | 1,785 | 1,839 | 1,893 |
| 4                |  | 1,460              | 1,516 | 1,572 | 1,629 | 1,685 | 1,741 | 1,797 | 1,853 | 1,909 | 1,966 |
| 5                |  | 1,487              | 1,544 | 1,602 | 1,659 | 1,716 | 1,773 | 1,830 | 1,888 | 1,945 | 2,002 |
| 6                |  | 1,514              | 1,572 | 1,631 | 1,689 | 1,747 | 1,805 | 1,864 | 1,922 | 1,980 | 2,038 |
| 8                |  | 1,568              | 1,629 | 1,689 | 1,749 | 1,810 | 1,870 | 1,930 | 1,991 | 2,051 | 2,111 |
| 6,0              |  | 1,622              | 1,685 | 1,747 | 1,810 | 1,872 | 1,934 | 1,997 | 2,059 | 2,122 | 2,184 |
| 2                |  | 1,676              | 1,741 | 1,805 | 1,870 | 1,934 | 1,999 | 2,063 | 2,128 | 2,192 | 2,257 |
| 4                |  | 1,731              | 1,797 | 1,864 | 1,930 | 1,997 | 2,063 | 2,130 | 2,196 | 2,263 | 2,330 |
| 5                |  | 1,758              | 1,825 | 1,893 | 1,960 | 2,028 | 2,096 | 2,163 | 2,231 | 2,298 | 2,366 |
| 6                |  | 1,785              | 1,853 | 1,922 | 1,991 | 2,059 | 2,128 | 2,196 | 2,265 | 2,334 | 2,402 |
| 8                |  | 1,839              | 1,909 | 1,980 | 2,051 | 2,122 | 2,192 | 2,263 | 2,334 | 2,404 | 2,475 |
| 7,0              |  | 1,893              | 1,966 | 2,038 | 2,111 | 2,184 | 2,257 | 2,330 | 2,402 | 2,475 | 2,548 |
| 2                |  | 1,947              | 2,022 | 2,097 | 2,172 | 2,246 | 2,321 | 2,396 | 2,471 | 2,546 | 2,621 |
| 4                |  | 2,001              | 2,078 | 2,155 | 2,232 | 2,309 | 2,386 | 2,463 | 2,540 | 2,617 | 2,694 |
| 5                |  | 2,028              | 2,106 | 2,184 | 2,262 | 2,340 | 2,418 | 2,496 | 2,574 | 2,652 | 2,730 |
| 6                |  | 2,055              | 2,134 | 2,213 | 2,292 | 2,371 | 2,450 | 2,529 | 2,608 | 2,687 | 2,766 |
| 8                |  | 2,109              | 2,190 | 2,271 | 2,352 | 2,434 | 2,515 | 2,596 | 2,677 | 2,758 | 2,839 |
| 8,0              |  | 2,163              | 2,246 | 2,330 | 2,413 | 2,496 | 2,579 | 2,662 | 2,746 | 2,829 | 2,912 |
| 2                |  | 2,217              | 2,303 | 2,388 | 2,473 | 2,558 | 2,644 | 2,729 | 2,814 | 2,900 | 2,985 |
| 4                |  | 2,271              | 2,359 | 2,446 | 2,533 | 2,621 | 2,708 | 2,796 | 2,883 | 2,970 | 3,058 |
| 5                |  | 2,298              | 2,387 | 2,475 | 2,564 | 2,652 | 2,740 | 2,829 | 2,917 | 3,006 | 3,094 |
| 6                |  | 2,325              | 2,415 | 2,504 | 2,594 | 2,683 | 2,773 | 2,862 | 2,952 | 3,041 | 3,130 |
| 8                |  | 2,380              | 2,471 | 2,563 | 2,654 | 2,746 | 2,837 | 2,929 | 3,020 | 3,112 | 3,203 |
| 9,0              |  | 2,434              | 2,527 | 2,621 | 2,714 | 2,808 | 2,902 | 2,995 | 3,089 | 3,182 | 3,276 |
| 2                |  | 2,488              | 2,583 | 2,679 | 2,775 | 2,870 | 2,966 | 3,062 | 3,157 | 3,253 | 3,349 |
| 4                |  | 2,542              | 2,640 | 2,737 | 2,835 | 2,933 | 3,031 | 3,128 | 3,226 | 3,324 | 3,422 |
| 5                |  | 2,569              | 2,668 | 2,766 | 2,865 | 2,964 | 3,063 | 3,162 | 3,260 | 3,359 | 3,458 |
| 6                |  | 2,596              | 2,696 | 2,796 | 2,895 | 2,995 | 3,095 | 3,195 | 3,295 | 3,395 | 3,494 |
| 8                |  | 2,650              | 2,752 | 2,854 | 2,956 | 3,058 | 3,160 | 3,261 | 3,363 | 3,465 | 3,567 |
| 10,0             |  | 2,704              | 2,808 | 2,912 | 3,016 | 3,120 | 3,224 | 3,328 | 3,432 | 3,536 | 3,640 |

**Speziellere Massentafel für's Kantige u. über 10 Cent Dicke**

(Höfen u. Eichen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke <b>52</b> Cent. |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|------------------|--|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Breite.<br>Cent. |  | 52                    | 54           | 56           | 58           | 60           | 62           | 64           | 66           | 68           | 70           |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cubikmeter.   |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| <b>10,0</b>      |  | <b>2,704</b>          | <b>2,808</b> | <b>2,912</b> | <b>3,016</b> | <b>3,120</b> | <b>3,224</b> | <b>3,328</b> | <b>3,432</b> | <b>3,536</b> | <b>3,640</b> |
| 2                |  | 2,758                 | 2,864        | 2,970        | 3,076        | 3,182        | 3,288        | 3,395        | 3,501        | 3,607        | 3,713        |
| 4                |  | 2,812                 | 2,920        | 3,028        | 3,137        | 3,245        | 3,353        | 3,461        | 3,569        | 3,677        | 3,786        |
| 6                |  | 2,866                 | 2,976        | 3,087        | 3,197        | 3,307        | 3,417        | 3,528        | 3,638        | 3,748        | 3,858        |
| 8                |  | 2,920                 | 3,033        | 3,145        | 3,257        | 3,370        | 3,482        | 3,594        | 3,707        | 3,819        | 3,931        |
| <b>11,0</b>      |  | <b>2,974</b>          | <b>3,089</b> | <b>3,203</b> | <b>3,318</b> | <b>3,432</b> | <b>3,546</b> | <b>3,661</b> | <b>3,775</b> | <b>3,890</b> | <b>4,004</b> |
| 2                |  | 3,028                 | 3,145        | 3,261        | 3,378        | 3,494        | 3,611        | 3,727        | 3,844        | 3,960        | 4,077        |
| 4                |  | 3,083                 | 3,201        | 3,320        | 3,438        | 3,557        | 3,675        | 3,794        | 3,912        | 4,031        | 4,150        |
| 6                |  | 3,137                 | 3,257        | 3,378        | 3,499        | 3,619        | 3,740        | 3,860        | 3,981        | 4,102        | 4,222        |
| 8                |  | 3,191                 | 3,313        | 3,436        | 3,559        | 3,682        | 3,804        | 3,927        | 4,050        | 4,172        | 4,295        |
| <b>12,0</b>      |  | <b>3,245</b>          | <b>3,370</b> | <b>3,494</b> | <b>3,619</b> | <b>3,744</b> | <b>3,869</b> | <b>3,994</b> | <b>4,118</b> | <b>4,243</b> | <b>4,368</b> |
| 2                |  | 3,299                 | 3,426        | 3,553        | 3,680        | 3,806        | 3,933        | 4,060        | 4,187        | 4,314        | 4,441        |
| 4                |  | 3,353                 | 3,482        | 3,611        | 3,740        | 3,869        | 3,998        | 4,127        | 4,256        | 4,385        | 4,514        |
| 6                |  | 3,407                 | 3,538        | 3,669        | 3,800        | 3,931        | 4,062        | 4,193        | 4,324        | 4,455        | 4,586        |
| 8                |  | 3,461                 | 3,594        | 3,727        | 3,860        | 3,994        | 4,127        | 4,260        | 4,393        | 4,526        | 4,659        |
| <b>13,0</b>      |  | <b>3,515</b>          | <b>3,650</b> | <b>3,786</b> | <b>3,921</b> | <b>4,056</b> | <b>4,191</b> | <b>4,326</b> | <b>4,462</b> | <b>4,597</b> | <b>4,732</b> |
| 2                |  | 3,569                 | 3,707        | 3,844        | 3,981        | 4,118        | 4,256        | 4,393        | 4,530        | 4,668        | 4,805        |
| 4                |  | 3,623                 | 3,763        | 3,902        | 4,041        | 4,181        | 4,320        | 4,460        | 4,599        | 4,738        | 4,878        |
| 6                |  | 3,677                 | 3,819        | 3,960        | 4,102        | 4,243        | 4,385        | 4,526        | 4,668        | 4,809        | 4,950        |
| 8                |  | 3,732                 | 3,875        | 4,019        | 4,162        | 4,306        | 4,459        | 4,593        | 4,736        | 4,880        | 5,023        |
| <b>14,0</b>      |  | <b>3,786</b>          | <b>3,931</b> | <b>4,077</b> | <b>4,222</b> | <b>4,368</b> | <b>4,514</b> | <b>4,659</b> | <b>4,805</b> | <b>4,950</b> | <b>5,096</b> |
| 2                |  | 3,840                 | 3,987        | 4,135        | 4,283        | 4,430        | 4,578        | 4,726        | 4,873        | 5,021        | 5,169        |
| 4                |  | 3,894                 | 4,044        | 4,193        | 4,343        | 4,493        | 4,643        | 4,792        | 4,942        | 5,092        | 5,242        |
| 6                |  | 3,948                 | 4,100        | 4,252        | 4,403        | 4,555        | 4,707        | 4,859        | 5,011        | 5,163        | 5,314        |
| 8                |  | 4,002                 | 4,156        | 4,310        | 4,464        | 4,618        | 4,772        | 4,925        | 5,079        | 5,233        | 5,387        |
| <b>15,0</b>      |  | <b>4,056</b>          | <b>4,212</b> | <b>4,368</b> | <b>4,524</b> | <b>4,680</b> | <b>4,836</b> | <b>4,992</b> | <b>5,148</b> | <b>5,304</b> | <b>5,460</b> |
| 2                |  | 4,110                 | 4,268        | 4,426        | 4,584        | 4,742        | 4,900        | 5,059        | 5,217        | 5,375        | 5,533        |
| 4                |  | 4,164                 | 4,324        | 4,484        | 4,645        | 4,805        | 4,965        | 5,125        | 5,285        | 5,445        | 5,606        |
| 6                |  | 4,218                 | 4,380        | 4,543        | 4,705        | 4,867        | 5,029        | 5,192        | 5,354        | 5,516        | 5,678        |
| 8                |  | 4,272                 | 4,437        | 4,601        | 4,765        | 4,930        | 5,094        | 5,258        | 5,423        | 5,587        | 5,751        |
| <b>16,0</b>      |  | <b>4,326</b>          | <b>4,493</b> | <b>4,659</b> | <b>4,826</b> | <b>4,992</b> | <b>5,158</b> | <b>5,325</b> | <b>5,491</b> | <b>5,658</b> | <b>5,824</b> |
| 2                |  | 4,380                 | 4,549        | 4,717        | 4,886        | 5,054        | 5,223        | 5,391        | 5,560        | 5,728        | 5,897        |
| 4                |  | 4,435                 | 4,605        | 4,776        | 4,946        | 5,117        | 5,287        | 5,458        | 5,628        | 5,799        | 5,970        |
| 6                |  | 4,489                 | 4,661        | 4,834        | 5,007        | 5,179        | 5,352        | 5,524        | 5,697        | 5,870        | 6,042        |
| 8                |  | 4,543                 | 4,717        | 4,892        | 5,067        | 5,242        | 5,416        | 5,591        | 5,766        | 5,940        | 6,115        |
| <b>17,0</b>      |  | <b>4,597</b>          | <b>4,774</b> | <b>4,950</b> | <b>5,127</b> | <b>5,304</b> | <b>5,481</b> | <b>5,658</b> | <b>5,834</b> | <b>6,011</b> | <b>6,188</b> |
| 2                |  | 4,651                 | 4,830        | 5,009        | 5,188        | 5,366        | 5,545        | 5,724        | 5,903        | 6,082        | 6,261        |
| 4                |  | 4,705                 | 4,886        | 5,067        | 5,248        | 5,429        | 5,610        | 5,791        | 5,972        | 6,153        | 6,334        |
| 6                |  | 4,759                 | 4,942        | 5,125        | 5,308        | 5,491        | 5,674        | 5,857        | 6,040        | 6,223        | 6,406        |
| 8                |  | 4,813                 | 4,998        | 5,183        | 5,368        | 5,554        | 5,739        | 5,924        | 6,109        | 6,294        | 6,479        |
| <b>18,0</b>      |  | <b>4,867</b>          | <b>5,054</b> | <b>5,242</b> | <b>5,429</b> | <b>5,616</b> | <b>5,803</b> | <b>5,990</b> | <b>6,178</b> | <b>6,365</b> | <b>6,552</b> |
| 2                |  | 4,921                 | 5,111        | 5,300        | 5,489        | 5,678        | 5,868        | 6,057        | 6,246        | 6,436        | 6,625        |
| 4                |  | 4,975                 | 5,167        | 5,358        | 5,549        | 5,741        | 5,932        | 6,124        | 6,315        | 6,506        | 6,696        |
| 6                |  | 5,029                 | 5,223        | 5,416        | 5,610        | 5,803        | 5,997        | 6,190        | 6,384        | 6,577        | 6,770        |
| 8                |  | 5,084                 | 5,279        | 5,475        | 5,670        | 5,866        | 6,061        | 6,257        | 6,452        | 6,648        | 6,843        |
| <b>19,0</b>      |  | <b>5,138</b>          | <b>5,335</b> | <b>5,533</b> | <b>5,730</b> | <b>5,928</b> | <b>6,126</b> | <b>6,323</b> | <b>6,521</b> | <b>6,718</b> | <b>6,916</b> |
| 2                |  | 5,192                 | 5,391        | 5,591        | 5,791        | 5,990        | 6,190        | 6,390        | 6,589        | 6,789        | 6,989        |
| 4                |  | 5,246                 | 5,448        | 5,649        | 5,851        | 6,053        | 6,255        | 6,456        | 6,658        | 6,860        | 7,061        |
| 6                |  | 5,300                 | 5,504        | 5,708        | 5,911        | 6,115        | 6,319        | 6,523        | 6,727        | 6,931        | 7,134        |
| 8                |  | 5,354                 | 5,560        | 5,766        | 5,972        | 6,178        | 6,384        | 6,589        | 6,795        | 7,001        | 7,207        |
| <b>20,0</b>      |  | <b>5,408</b>          | <b>5,616</b> | <b>5,824</b> | <b>6,032</b> | <b>6,240</b> | <b>6,448</b> | <b>6,656</b> | <b>6,864</b> | <b>7,072</b> | <b>7,281</b> |

## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dide.

(Pfosten u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 54 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 54                  | 56    | 58    | 60    | 62    | 64    | 66    | 68    | 70    | 72    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cubiometer. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,292               | 0,302 | 0,313 | 0,324 | 0,335 | 0,346 | 0,356 | 0,367 | 0,378 | 0,389 |
| 5                |  | 0,437               | 0,454 | 0,470 | 0,486 | 0,502 | 0,518 | 0,535 | 0,551 | 0,567 | 0,583 |
| 2,0              |  | 0,583               | 0,605 | 0,626 | 0,648 | 0,670 | 0,691 | 0,713 | 0,734 | 0,756 | 0,778 |
| 2                |  | 0,642               | 0,665 | 0,689 | 0,713 | 0,737 | 0,760 | 0,784 | 0,808 | 0,832 | 0,855 |
| 4                |  | 0,700               | 0,726 | 0,752 | 0,778 | 0,804 | 0,829 | 0,855 | 0,881 | 0,907 | 0,933 |
| 5                |  | 0,729               | 0,756 | 0,783 | 0,810 | 0,837 | 0,864 | 0,891 | 0,918 | 0,945 | 0,972 |
| 6                |  | 0,758               | 0,786 | 0,814 | 0,842 | 0,870 | 0,899 | 0,927 | 0,955 | 0,983 | 1,011 |
| 8                |  | 0,816               | 0,847 | 0,877 | 0,907 | 0,937 | 0,968 | 0,998 | 1,028 | 1,058 | 1,089 |
| 3,0              |  | 0,875               | 0,907 | 0,940 | 0,972 | 1,004 | 1,037 | 1,069 | 1,102 | 1,134 | 1,166 |
| 2                |  | 0,933               | 0,968 | 1,002 | 1,037 | 1,071 | 1,106 | 1,140 | 1,175 | 1,210 | 1,244 |
| 4                |  | 0,991               | 1,028 | 1,065 | 1,102 | 1,138 | 1,175 | 1,212 | 1,248 | 1,285 | 1,322 |
| 5                |  | 1,021               | 1,058 | 1,096 | 1,134 | 1,172 | 1,210 | 1,247 | 1,285 | 1,323 | 1,361 |
| 6                |  | 1,050               | 1,089 | 1,128 | 1,166 | 1,205 | 1,244 | 1,283 | 1,322 | 1,361 | 1,400 |
| 8                |  | 1,108               | 1,149 | 1,190 | 1,231 | 1,272 | 1,313 | 1,354 | 1,395 | 1,436 | 1,477 |
| 4,0              |  | 1,166               | 1,210 | 1,253 | 1,296 | 1,339 | 1,382 | 1,426 | 1,469 | 1,512 | 1,555 |
| 2                |  | 1,225               | 1,270 | 1,315 | 1,361 | 1,406 | 1,452 | 1,497 | 1,542 | 1,588 | 1,633 |
| 4                |  | 1,283               | 1,331 | 1,378 | 1,426 | 1,473 | 1,521 | 1,568 | 1,616 | 1,663 | 1,711 |
| 5                |  | 1,312               | 1,361 | 1,410 | 1,458 | 1,507 | 1,555 | 1,604 | 1,652 | 1,701 | 1,750 |
| 6                |  | 1,341               | 1,391 | 1,441 | 1,490 | 1,540 | 1,590 | 1,639 | 1,689 | 1,739 | 1,788 |
| 8                |  | 1,400               | 1,452 | 1,503 | 1,555 | 1,607 | 1,659 | 1,711 | 1,763 | 1,814 | 1,866 |
| 5,0              |  | 1,458               | 1,512 | 1,566 | 1,620 | 1,674 | 1,728 | 1,782 | 1,836 | 1,890 | 1,944 |
| 2                |  | 1,516               | 1,572 | 1,629 | 1,685 | 1,741 | 1,797 | 1,853 | 1,909 | 1,966 | 2,022 |
| 4                |  | 1,575               | 1,633 | 1,691 | 1,750 | 1,808 | 1,866 | 1,925 | 1,983 | 2,041 | 2,100 |
| 5                |  | 1,604               | 1,663 | 1,723 | 1,782 | 1,841 | 1,901 | 1,960 | 2,020 | 2,079 | 2,138 |
| 6                |  | 1,633               | 1,693 | 1,754 | 1,814 | 1,875 | 1,935 | 1,996 | 2,056 | 2,117 | 2,177 |
| 8                |  | 1,691               | 1,754 | 1,817 | 1,879 | 1,942 | 2,004 | 2,067 | 2,130 | 2,192 | 2,255 |
| 6,0              |  | 1,750               | 1,814 | 1,879 | 1,944 | 2,009 | 2,074 | 2,138 | 2,203 | 2,268 | 2,333 |
| 2                |  | 1,808               | 1,875 | 1,942 | 2,009 | 2,076 | 2,143 | 2,210 | 2,277 | 2,344 | 2,411 |
| 4                |  | 1,866               | 1,935 | 2,004 | 2,074 | 2,143 | 2,212 | 2,281 | 2,350 | 2,419 | 2,488 |
| 5                |  | 1,835               | 1,966 | 2,036 | 2,106 | 2,176 | 2,246 | 2,317 | 2,387 | 2,457 | 2,527 |
| 6                |  | 1,925               | 1,996 | 2,067 | 2,138 | 2,210 | 2,281 | 2,352 | 2,424 | 2,495 | 2,566 |
| 8                |  | 1,983               | 2,056 | 2,130 | 2,203 | 2,277 | 2,350 | 2,424 | 2,497 | 2,570 | 2,644 |
| 7,0              |  | 2,041               | 2,117 | 2,192 | 2,268 | 2,344 | 2,419 | 2,495 | 2,570 | 2,646 | 2,722 |
| 2                |  | 2,100               | 2,177 | 2,255 | 2,333 | 2,411 | 2,488 | 2,566 | 2,644 | 2,722 | 2,799 |
| 4                |  | 2,158               | 2,238 | 2,318 | 2,398 | 2,478 | 2,557 | 2,637 | 2,717 | 2,797 | 2,877 |
| 5                |  | 2,187               | 2,268 | 2,349 | 2,430 | 2,511 | 2,592 | 2,673 | 2,755 | 2,835 | 2,916 |
| 6                |  | 2,216               | 2,298 | 2,380 | 2,462 | 2,544 | 2,627 | 2,709 | 2,791 | 2,873 | 2,955 |
| 8                |  | 2,274               | 2,359 | 2,443 | 2,527 | 2,611 | 2,696 | 2,780 | 2,864 | 2,948 | 3,033 |
| 8,0              |  | 2,333               | 2,419 | 2,506 | 2,592 | 2,678 | 2,765 | 2,851 | 2,938 | 3,024 | 3,110 |
| 2                |  | 2,391               | 2,480 | 2,568 | 2,657 | 2,745 | 2,834 | 2,922 | 3,011 | 3,100 | 3,188 |
| 4                |  | 2,449               | 2,540 | 2,631 | 2,722 | 2,812 | 2,903 | 2,994 | 3,084 | 3,175 | 3,266 |
| 5                |  | 2,479               | 2,570 | 2,662 | 2,754 | 2,846 | 2,938 | 3,029 | 3,121 | 3,213 | 3,305 |
| 6                |  | 2,508               | 2,601 | 2,694 | 2,786 | 2,879 | 2,972 | 3,065 | 3,158 | 3,251 | 3,344 |
| 8                |  | 2,566               | 2,661 | 2,756 | 2,851 | 2,946 | 3,041 | 3,136 | 3,231 | 3,326 | 3,421 |
| 9,0              |  | 2,624               | 2,722 | 2,819 | 2,916 | 3,013 | 3,110 | 3,208 | 3,305 | 3,402 | 3,499 |
| 2                |  | 2,683               | 2,782 | 2,881 | 2,981 | 3,080 | 3,180 | 3,279 | 3,378 | 3,478 | 3,577 |
| 4                |  | 2,741               | 2,843 | 2,944 | 3,046 | 3,147 | 3,249 | 3,350 | 3,452 | 3,553 | 3,655 |
| 5                |  | 2,770               | 2,873 | 2,975 | 3,078 | 3,181 | 3,283 | 3,386 | 3,488 | 3,591 | 3,694 |
| 6                |  | 2,799               | 2,903 | 3,007 | 3,110 | 3,214 | 3,318 | 3,421 | 3,525 | 3,629 | 3,732 |
| 8                |  | 2,858               | 2,964 | 3,069 | 3,175 | 3,281 | 3,387 | 3,493 | 3,599 | 3,704 | 3,810 |
| 10,0             |  | 2,916               | 3,024 | 3,132 | 3,240 | 3,348 | 3,456 | 3,564 | 3,672 | 3,780 | 3,888 |

## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicke

(Bösten u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

| Breite.<br>Cent. | Dicke 54 Cent.     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 54                 | 56    | 58    | 60    | 62    | 64    | 66    | 68    | 70    | 72    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt: Cubimeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0             | 2,916              | 3,024 | 3,132 | 3,240 | 3,348 | 3,456 | 3,564 | 3,672 | 3,780 | 3,888 |
| 2                | 2,974              | 3,084 | 3,195 | 3,305 | 3,415 | 3,525 | 3,635 | 3,745 | 3,856 | 3,966 |
| 4                | 3,033              | 3,145 | 3,257 | 3,370 | 3,482 | 3,594 | 3,707 | 3,819 | 3,931 | 4,044 |
| 6                | 3,091              | 3,205 | 3,320 | 3,434 | 3,549 | 3,663 | 3,778 | 3,892 | 4,007 | 4,121 |
| 8                | 3,149              | 3,266 | 3,383 | 3,499 | 3,616 | 3,732 | 3,849 | 3,966 | 4,082 | 4,199 |
| 11,0             | 3,208              | 3,326 | 3,445 | 3,564 | 3,683 | 3,802 | 3,920 | 4,039 | 4,158 | 4,277 |
| 2                | 3,266              | 3,387 | 3,508 | 3,629 | 3,750 | 3,871 | 3,992 | 4,113 | 4,234 | 4,355 |
| 4                | 3,324              | 3,447 | 3,570 | 3,694 | 3,817 | 3,940 | 4,063 | 4,186 | 4,309 | 4,432 |
| 6                | 3,383              | 3,508 | 3,633 | 3,758 | 3,884 | 4,009 | 4,134 | 4,260 | 4,385 | 4,510 |
| 8                | 3,441              | 3,568 | 3,696 | 3,823 | 3,951 | 4,078 | 4,206 | 4,333 | 4,460 | 4,588 |
| 12,0             | 3,499              | 3,629 | 3,758 | 3,888 | 4,018 | 4,147 | 4,277 | 4,406 | 4,536 | 4,666 |
| 2                | 3,558              | 3,689 | 3,821 | 3,953 | 4,085 | 4,216 | 4,348 | 4,480 | 4,612 | 4,743 |
| 4                | 3,616              | 3,750 | 3,884 | 4,018 | 4,152 | 4,285 | 4,419 | 4,553 | 4,687 | 4,821 |
| 6                | 3,674              | 3,810 | 3,946 | 4,082 | 4,213 | 4,355 | 4,491 | 4,627 | 4,763 | 4,899 |
| 8                | 3,732              | 3,871 | 4,009 | 4,147 | 4,285 | 4,424 | 4,562 | 4,700 | 4,838 | 4,977 |
| 13,0             | 3,791              | 3,931 | 4,072 | 4,212 | 4,352 | 4,493 | 4,633 | 4,774 | 4,914 | 5,054 |
| 2                | 3,849              | 3,992 | 4,134 | 4,277 | 4,419 | 4,562 | 4,704 | 4,847 | 4,990 | 5,132 |
| 4                | 3,907              | 4,052 | 4,197 | 4,342 | 4,486 | 4,631 | 4,776 | 4,920 | 5,065 | 5,210 |
| 6                | 3,966              | 4,113 | 4,260 | 4,406 | 4,553 | 4,700 | 4,847 | 4,994 | 5,141 | 5,288 |
| 8                | 4,024              | 4,173 | 4,322 | 4,471 | 4,620 | 4,769 | 4,918 | 5,067 | 5,216 | 5,365 |
| 14,0             | 4,082              | 4,234 | 4,385 | 4,536 | 4,687 | 4,838 | 4,990 | 5,141 | 5,292 | 5,443 |
| 2                | 4,141              | 4,294 | 4,447 | 4,601 | 4,754 | 4,908 | 5,061 | 5,214 | 5,368 | 5,521 |
| 4                | 4,199              | 4,355 | 4,510 | 4,666 | 4,821 | 4,977 | 5,132 | 5,288 | 5,443 | 5,599 |
| 6                | 4,257              | 4,415 | 4,573 | 4,730 | 4,888 | 5,046 | 5,203 | 5,361 | 5,519 | 5,676 |
| 8                | 4,316              | 4,476 | 4,635 | 4,795 | 4,955 | 5,115 | 5,275 | 5,435 | 5,594 | 5,754 |
| 15,0             | 4,374              | 4,536 | 4,698 | 4,860 | 5,022 | 5,184 | 5,346 | 5,508 | 5,670 | 5,832 |
| 2                | 4,432              | 4,596 | 4,761 | 4,925 | 5,089 | 5,253 | 5,417 | 5,581 | 5,746 | 5,910 |
| 4                | 4,491              | 4,657 | 4,823 | 4,990 | 5,156 | 5,322 | 5,489 | 5,655 | 5,821 | 5,988 |
| 6                | 4,549              | 4,717 | 4,886 | 5,054 | 5,223 | 5,391 | 5,560 | 5,728 | 5,897 | 6,065 |
| 8                | 4,607              | 4,778 | 4,949 | 5,119 | 5,290 | 5,460 | 5,631 | 5,802 | 5,972 | 6,143 |
| 16,0             | 4,666              | 4,838 | 5,011 | 5,184 | 5,357 | 5,530 | 5,702 | 5,875 | 6,048 | 6,221 |
| 2                | 4,724              | 4,899 | 5,074 | 5,249 | 5,424 | 5,599 | 5,774 | 5,949 | 6,124 | 6,299 |
| 4                | 4,782              | 4,959 | 5,136 | 5,314 | 5,491 | 5,668 | 5,845 | 6,022 | 6,199 | 6,376 |
| 6                | 4,841              | 5,020 | 5,199 | 5,378 | 5,558 | 5,737 | 5,916 | 6,096 | 6,275 | 6,454 |
| 8                | 4,899              | 5,080 | 5,262 | 5,443 | 5,625 | 5,806 | 5,988 | 6,169 | 6,350 | 6,532 |
| 17,0             | 4,957              | 5,141 | 5,324 | 5,508 | 5,692 | 5,875 | 6,059 | 6,242 | 6,426 | 6,610 |
| 2                | 5,016              | 5,201 | 5,387 | 5,573 | 5,759 | 5,944 | 6,130 | 6,316 | 6,502 | 6,687 |
| 4                | 5,074              | 5,262 | 5,450 | 5,638 | 5,826 | 6,013 | 6,201 | 6,389 | 6,577 | 6,765 |
| 6                | 5,132              | 5,322 | 5,512 | 5,702 | 5,892 | 6,083 | 6,273 | 6,463 | 6,653 | 6,843 |
| 8                | 5,190              | 5,383 | 5,575 | 5,767 | 5,959 | 6,152 | 6,344 | 6,536 | 6,728 | 6,921 |
| 18,0             | 5,249              | 5,443 | 5,638 | 5,832 | 6,026 | 6,221 | 6,415 | 6,610 | 6,804 | 6,998 |
| 2                | 5,307              | 5,504 | 5,700 | 5,897 | 6,093 | 6,290 | 6,486 | 6,683 | 6,880 | 7,076 |
| 4                | 5,365              | 5,564 | 5,763 | 5,962 | 6,160 | 6,359 | 6,558 | 6,756 | 6,955 | 7,154 |
| 6                | 5,424              | 5,625 | 5,826 | 6,026 | 6,227 | 6,428 | 6,629 | 6,830 | 7,031 | 7,232 |
| 8                | 5,482              | 5,685 | 5,888 | 6,091 | 6,294 | 6,497 | 6,700 | 6,903 | 7,106 | 7,309 |
| 19,0             | 5,540              | 5,746 | 5,951 | 6,156 | 6,361 | 6,566 | 6,772 | 6,977 | 7,182 | 7,387 |
| 2                | 5,599              | 5,806 | 6,013 | 6,221 | 6,428 | 6,636 | 6,843 | 7,050 | 7,258 | 7,465 |
| 4                | 5,657              | 5,867 | 6,076 | 6,286 | 6,495 | 6,705 | 6,914 | 7,124 | 7,333 | 7,543 |
| 6                | 5,715              | 5,927 | 6,139 | 6,350 | 6,562 | 6,774 | 6,985 | 7,197 | 7,409 | 7,620 |
| 8                | 5,774              | 5,938 | 6,201 | 6,415 | 6,629 | 6,843 | 7,057 | 7,271 | 7,484 | 7,698 |
| 20,0             | 5,832              | 6,048 | 6,264 | 6,480 | 6,696 | 6,912 | 7,128 | 7,344 | 7,560 | 7,776 |

## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicke.

(Bösten u. Etollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

| Breite.<br>Cent. | Dicke 56 Cent.     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 56                 | 58    | 60    | 62    | 64    | 66    | 68    | 70    | 72    | 74    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt: Cubimeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              | 0,314              | 0,325 | 0,336 | 0,347 | 0,358 | 0,370 | 0,381 | 0,392 | 0,403 | 0,414 |
| 5                | 0,470              | 0,487 | 0,504 | 0,521 | 0,538 | 0,554 | 0,571 | 0,588 | 0,605 | 0,622 |
| 2,0              | 0,627              | 0,650 | 0,672 | 0,694 | 0,717 | 0,739 | 0,762 | 0,784 | 0,806 | 0,829 |
| 2                | 0,690              | 0,715 | 0,739 | 0,764 | 0,788 | 0,813 | 0,838 | 0,862 | 0,887 | 0,912 |
| 4                | 0,753              | 0,780 | 0,806 | 0,833 | 0,860 | 0,887 | 0,914 | 0,941 | 0,968 | 0,995 |
| 5                | 0,784              | 0,812 | 0,840 | 0,868 | 0,896 | 0,924 | 0,952 | 0,980 | 1,008 | 1,036 |
| 6                | 0,815              | 0,844 | 0,874 | 0,903 | 0,932 | 0,961 | 0,990 | 1,019 | 1,048 | 1,077 |
| 8                | 0,878              | 0,909 | 0,941 | 0,972 | 1,004 | 1,035 | 1,066 | 1,098 | 1,129 | 1,160 |
| 3,0              | 0,941              | 0,974 | 1,008 | 1,042 | 1,075 | 1,109 | 1,142 | 1,176 | 1,210 | 1,243 |
| 2                | 1,004              | 1,039 | 1,075 | 1,111 | 1,147 | 1,183 | 1,219 | 1,254 | 1,290 | 1,326 |
| 4                | 1,066              | 1,104 | 1,142 | 1,180 | 1,219 | 1,257 | 1,295 | 1,333 | 1,371 | 1,409 |
| 5                | 1,098              | 1,136 | 1,176 | 1,215 | 1,254 | 1,294 | 1,333 | 1,372 | 1,411 | 1,450 |
| 6                | 1,129              | 1,169 | 1,210 | 1,250 | 1,290 | 1,331 | 1,371 | 1,411 | 1,452 | 1,492 |
| 8                | 1,192              | 1,234 | 1,277 | 1,319 | 1,362 | 1,404 | 1,447 | 1,490 | 1,532 | 1,575 |
| 4,0              | 1,254              | 1,299 | 1,344 | 1,389 | 1,434 | 1,478 | 1,523 | 1,568 | 1,613 | 1,658 |
| 2                | 1,317              | 1,364 | 1,411 | 1,458 | 1,505 | 1,552 | 1,599 | 1,646 | 1,693 | 1,740 |
| 4                | 1,380              | 1,429 | 1,478 | 1,528 | 1,577 | 1,626 | 1,676 | 1,725 | 1,774 | 1,823 |
| 5                | 1,411              | 1,462 | 1,512 | 1,562 | 1,613 | 1,663 | 1,714 | 1,764 | 1,814 | 1,865 |
| 6                | 1,443              | 1,494 | 1,546 | 1,597 | 1,649 | 1,700 | 1,752 | 1,803 | 1,855 | 1,906 |
| 8                | 1,505              | 1,559 | 1,613 | 1,667 | 1,720 | 1,774 | 1,828 | 1,882 | 1,935 | 1,989 |
| 5,0              | 1,568              | 1,624 | 1,680 | 1,736 | 1,792 | 1,848 | 1,904 | 1,960 | 2,016 | 2,072 |
| 2                | 1,631              | 1,689 | 1,747 | 1,805 | 1,864 | 1,922 | 1,980 | 2,038 | 2,097 | 2,155 |
| 4                | 1,693              | 1,754 | 1,814 | 1,875 | 1,935 | 1,996 | 2,056 | 2,117 | 2,177 | 2,238 |
| 5                | 1,725              | 1,786 | 1,848 | 1,910 | 1,971 | 2,033 | 2,094 | 2,156 | 2,218 | 2,279 |
| 6                | 1,756              | 1,819 | 1,882 | 1,944 | 2,007 | 2,070 | 2,132 | 2,195 | 2,258 | 2,321 |
| 8                | 1,819              | 1,884 | 1,949 | 2,014 | 2,079 | 2,144 | 2,209 | 2,274 | 2,339 | 2,404 |
| 6,0              | 1,882              | 1,949 | 2,016 | 2,083 | 2,150 | 2,218 | 2,285 | 2,352 | 2,419 | 2,486 |
| 2                | 1,944              | 2,014 | 2,083 | 2,153 | 2,222 | 2,292 | 2,361 | 2,430 | 2,500 | 2,569 |
| 4                | 2,007              | 2,079 | 2,150 | 2,222 | 2,294 | 2,365 | 2,437 | 2,509 | 2,580 | 2,652 |
| 5                | 2,038              | 2,111 | 2,184 | 2,257 | 2,330 | 2,402 | 2,475 | 2,548 | 2,621 | 2,694 |
| 6                | 2,070              | 2,144 | 2,218 | 2,292 | 2,365 | 2,439 | 2,513 | 2,587 | 2,661 | 2,735 |
| 8                | 2,132              | 2,209 | 2,285 | 2,361 | 2,437 | 2,513 | 2,589 | 2,666 | 2,742 | 2,818 |
| 7,0              | 2,195              | 2,274 | 2,352 | 2,430 | 2,509 | 2,587 | 2,666 | 2,744 | 2,822 | 2,901 |
| 2                | 2,258              | 2,339 | 2,419 | 2,500 | 2,580 | 2,661 | 2,742 | 2,822 | 2,903 | 2,984 |
| 4                | 2,321              | 2,404 | 2,486 | 2,569 | 2,652 | 2,735 | 2,818 | 2,901 | 2,984 | 3,067 |
| 5                | 2,352              | 2,436 | 2,520 | 2,604 | 2,688 | 2,772 | 2,856 | 2,940 | 3,024 | 3,109 |
| 6                | 2,383              | 2,468 | 2,554 | 2,639 | 2,724 | 2,809 | 2,894 | 2,979 | 3,064 | 3,149 |
| 8                | 2,446              | 2,533 | 2,621 | 2,708 | 2,796 | 2,883 | 2,970 | 3,058 | 3,145 | 3,232 |
| 8,0              | 2,509              | 2,598 | 2,688 | 2,778 | 2,867 | 2,957 | 3,046 | 3,136 | 3,226 | 3,315 |
| 2                | 2,572              | 2,663 | 2,755 | 2,847 | 2,939 | 3,031 | 3,123 | 3,214 | 3,306 | 3,398 |
| 4                | 2,634              | 2,728 | 2,822 | 2,916 | 3,011 | 3,105 | 3,199 | 3,293 | 3,387 | 3,481 |
| 5                | 2,666              | 2,761 | 2,856 | 2,951 | 3,046 | 3,142 | 3,237 | 3,332 | 3,427 | 3,522 |
| 6                | 2,697              | 2,793 | 2,890 | 2,986 | 3,082 | 3,179 | 3,275 | 3,371 | 3,468 | 3,564 |
| 8                | 2,760              | 2,858 | 2,957 | 3,055 | 3,154 | 3,252 | 3,351 | 3,450 | 3,548 | 3,647 |
| 9,0              | 2,822              | 2,923 | 3,024 | 3,125 | 3,226 | 3,326 | 3,427 | 3,528 | 3,629 | 3,730 |
| 2                | 2,885              | 2,988 | 3,091 | 3,194 | 3,297 | 3,400 | 3,503 | 3,606 | 3,709 | 3,812 |
| 4                | 2,948              | 3,053 | 3,158 | 3,264 | 3,369 | 3,474 | 3,580 | 3,685 | 3,790 | 3,895 |
| 5                | 2,979              | 3,086 | 3,192 | 3,298 | 3,405 | 3,511 | 3,618 | 3,724 | 3,830 | 3,937 |
| 6                | 3,011              | 3,118 | 3,226 | 3,333 | 3,441 | 3,548 | 3,656 | 3,763 | 3,871 | 3,978 |
| 8                | 3,073              | 3,183 | 3,293 | 3,403 | 3,512 | 3,622 | 3,732 | 3,842 | 3,951 | 4,061 |
| 10,0             | 3,136              | 3,248 | 3,360 | 3,472 | 3,584 | 3,696 | 3,808 | 3,920 | 4,032 | 4,144 |



## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dicke

(Posten u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine u.)

| Breite.<br>Cent. | Dicke 56 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 56                  | 58    | 60    | 62    | 64    | 66    | 68    | 70    | 72    | 74    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0             | 3,136               | 3,248 | 3,360 | 3,472 | 3,584 | 3,696 | 3,808 | 3,920 | 4,032 | 4,144 |
| 2                | 3,199               | 3,313 | 3,427 | 3,541 | 3,656 | 3,770 | 3,884 | 3,998 | 4,113 | 4,227 |
| 4                | 3,261               | 3,378 | 3,494 | 3,611 | 3,727 | 3,844 | 3,960 | 4,077 | 4,193 | 4,310 |
| 6                | 3,324               | 3,443 | 3,562 | 3,680 | 3,799 | 3,918 | 4,036 | 4,155 | 4,274 | 4,393 |
| 8                | 3,387               | 3,508 | 3,629 | 3,750 | 3,871 | 3,992 | 4,113 | 4,234 | 4,355 | 4,476 |
| 11,0             | 3,450               | 3,573 | 3,696 | 3,819 | 3,942 | 4,066 | 4,189 | 4,312 | 4,435 | 4,558 |
| 2                | 3,512               | 3,638 | 3,763 | 3,889 | 4,014 | 4,140 | 4,265 | 4,390 | 4,516 | 4,641 |
| 4                | 3,575               | 3,703 | 3,830 | 3,958 | 4,086 | 4,213 | 4,341 | 4,469 | 4,596 | 4,724 |
| 6                | 3,638               | 3,768 | 3,898 | 4,028 | 4,157 | 4,287 | 4,417 | 4,547 | 4,677 | 4,807 |
| 8                | 3,700               | 3,833 | 3,965 | 4,097 | 4,229 | 4,361 | 4,493 | 4,626 | 4,758 | 4,890 |
| 12,0             | 3,763               | 3,898 | 4,032 | 4,166 | 4,301 | 4,435 | 4,570 | 4,704 | 4,838 | 4,973 |
| 2                | 3,826               | 3,963 | 4,099 | 4,236 | 4,372 | 4,509 | 4,646 | 4,782 | 4,919 | 5,056 |
| 4                | 3,889               | 4,028 | 4,166 | 4,305 | 4,444 | 4,583 | 4,722 | 4,861 | 5,000 | 5,139 |
| 6                | 3,951               | 4,092 | 4,234 | 4,375 | 4,516 | 4,657 | 4,798 | 4,939 | 5,080 | 5,221 |
| 8                | 4,014               | 4,157 | 4,301 | 4,444 | 4,588 | 4,731 | 4,874 | 5,018 | 5,161 | 5,304 |
| 13,0             | 4,077               | 4,222 | 4,368 | 4,514 | 4,659 | 4,805 | 4,950 | 5,096 | 5,242 | 5,387 |
| 2                | 4,140               | 4,287 | 4,435 | 4,583 | 4,731 | 4,879 | 5,027 | 5,174 | 5,322 | 5,470 |
| 4                | 4,202               | 4,352 | 4,502 | 4,652 | 4,803 | 4,953 | 5,103 | 5,253 | 5,403 | 5,553 |
| 6                | 4,265               | 4,417 | 4,570 | 4,722 | 4,874 | 5,027 | 5,179 | 5,331 | 5,484 | 5,636 |
| 8                | 4,328               | 4,482 | 4,637 | 4,791 | 4,946 | 5,100 | 5,255 | 5,410 | 5,564 | 5,719 |
| 14,0             | 4,390               | 4,547 | 4,704 | 4,861 | 5,018 | 5,174 | 5,331 | 5,488 | 5,645 | 5,802 |
| 2                | 4,453               | 4,612 | 4,771 | 4,930 | 5,089 | 5,248 | 5,407 | 5,566 | 5,725 | 5,884 |
| 4                | 4,516               | 4,677 | 4,838 | 5,000 | 5,161 | 5,322 | 5,484 | 5,645 | 5,806 | 5,967 |
| 6                | 4,579               | 4,742 | 4,906 | 5,069 | 5,233 | 5,396 | 5,560 | 5,723 | 5,887 | 6,050 |
| 8                | 4,641               | 4,807 | 4,973 | 5,139 | 5,304 | 5,470 | 5,636 | 5,802 | 5,967 | 6,133 |
| 15,0             | 4,704               | 4,872 | 5,040 | 5,208 | 5,376 | 5,544 | 5,712 | 5,880 | 6,048 | 6,216 |
| 2                | 4,767               | 4,937 | 5,107 | 5,277 | 5,448 | 5,618 | 5,788 | 5,958 | 6,129 | 6,299 |
| 4                | 4,829               | 5,002 | 5,174 | 5,347 | 5,519 | 5,692 | 5,864 | 6,037 | 6,209 | 6,382 |
| 6                | 4,892               | 5,067 | 5,242 | 5,416 | 5,591 | 5,766 | 5,940 | 6,115 | 6,290 | 6,465 |
| 8                | 4,955               | 5,132 | 5,309 | 5,486 | 5,663 | 5,840 | 6,017 | 6,194 | 6,371 | 6,548 |
| 16,0             | 5,018               | 5,197 | 5,376 | 5,555 | 5,734 | 5,914 | 6,093 | 6,272 | 6,451 | 6,630 |
| 2                | 5,080               | 5,262 | 5,443 | 5,625 | 5,806 | 5,988 | 6,169 | 6,350 | 6,532 | 6,713 |
| 4                | 5,143               | 5,327 | 5,510 | 5,694 | 5,878 | 6,061 | 6,245 | 6,429 | 6,612 | 6,796 |
| 6                | 5,206               | 5,392 | 5,578 | 5,764 | 5,949 | 6,135 | 6,321 | 6,507 | 6,693 | 6,879 |
| 8                | 5,268               | 5,457 | 5,645 | 5,833 | 6,021 | 6,209 | 6,397 | 6,586 | 6,774 | 6,962 |
| 17,0             | 5,331               | 5,522 | 5,712 | 5,902 | 6,093 | 6,283 | 6,474 | 6,664 | 6,854 | 7,045 |
| 2                | 5,394               | 5,587 | 5,779 | 5,972 | 6,164 | 6,357 | 6,550 | 6,742 | 6,935 | 7,128 |
| 4                | 5,457               | 5,652 | 5,846 | 6,041 | 6,236 | 6,431 | 6,626 | 6,821 | 7,016 | 7,211 |
| 6                | 5,519               | 5,716 | 5,914 | 6,111 | 6,308 | 6,505 | 6,702 | 6,899 | 7,096 | 7,293 |
| 8                | 5,582               | 5,781 | 5,981 | 6,180 | 6,380 | 6,579 | 6,778 | 6,978 | 7,177 | 7,376 |
| 18,0             | 5,645               | 5,846 | 6,048 | 6,250 | 6,451 | 6,653 | 6,854 | 7,056 | 7,258 | 7,459 |
| 2                | 5,708               | 5,911 | 6,115 | 6,319 | 6,523 | 6,727 | 6,931 | 7,134 | 7,338 | 7,542 |
| 4                | 5,770               | 5,976 | 6,182 | 6,388 | 6,595 | 6,801 | 7,007 | 7,213 | 7,419 | 7,625 |
| 6                | 5,833               | 6,041 | 6,250 | 6,458 | 6,666 | 6,875 | 7,083 | 7,291 | 7,500 | 7,708 |
| 8                | 5,896               | 6,106 | 6,317 | 6,527 | 6,738 | 6,948 | 7,159 | 7,370 | 7,580 | 7,791 |
| 19,0             | 5,958               | 6,171 | 6,384 | 6,597 | 6,810 | 7,022 | 7,235 | 7,448 | 7,661 | 7,874 |
| 2                | 6,021               | 6,236 | 6,451 | 6,666 | 6,881 | 7,096 | 7,311 | 7,526 | 7,741 | 7,956 |
| 4                | 6,084               | 6,301 | 6,518 | 6,736 | 6,953 | 7,170 | 7,388 | 7,605 | 7,822 | 8,039 |
| 6                | 6,147               | 6,366 | 6,586 | 6,805 | 7,025 | 7,244 | 7,464 | 7,683 | 7,903 | 8,122 |
| 8                | 6,209               | 6,431 | 6,653 | 6,875 | 7,096 | 7,318 | 7,540 | 7,762 | 7,983 | 8,205 |
| 20,0             | 6,272               | 6,496 | 6,720 | 6,944 | 7,168 | 7,392 | 7,616 | 7,840 | 8,064 | 8,288 |



## speciellere Massentafel für's Kantige u. über 10 Cent Dide.

(Pfosten u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

| Breite.<br>Cent. | Dicke 58 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 58                  | 60    | 62    | 64    | 66    | 68    | 70    | 72    | 74    | 76    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              | 0,336               | 0,348 | 0,360 | 0,371 | 0,383 | 0,394 | 0,406 | 0,418 | 0,429 | 0,441 |
| 5                | 0,505               | 0,522 | 0,539 | 0,557 | 0,574 | 0,592 | 0,609 | 0,626 | 0,644 | 0,661 |
| 2,0              | 0,673               | 0,696 | 0,719 | 0,742 | 0,766 | 0,789 | 0,812 | 0,835 | 0,858 | 0,882 |
| 2                | 0,740               | 0,766 | 0,791 | 0,817 | 0,842 | 0,868 | 0,893 | 0,919 | 0,944 | 0,970 |
| 4                | 0,807               | 0,835 | 0,863 | 0,891 | 0,919 | 0,947 | 0,974 | 1,092 | 1,030 | 1,058 |
| 5                | 0,841               | 0,870 | 0,899 | 0,928 | 0,957 | 0,986 | 1,015 | 1,044 | 1,073 | 1,102 |
| 6                | 0,875               | 0,905 | 0,935 | 0,965 | 0,995 | 1,025 | 1,056 | 1,086 | 1,116 | 1,146 |
| 8                | 0,942               | 0,974 | 1,007 | 1,039 | 1,072 | 1,104 | 1,137 | 1,169 | 1,202 | 1,234 |
| 3,0              | 1,009               | 1,044 | 1,079 | 1,114 | 1,148 | 1,183 | 1,218 | 1,253 | 1,288 | 1,322 |
| 2                | 1,076               | 1,114 | 1,151 | 1,188 | 1,225 | 1,262 | 1,299 | 1,336 | 1,373 | 1,411 |
| 4                | 1,144               | 1,183 | 1,223 | 1,262 | 1,302 | 1,341 | 1,380 | 1,420 | 1,459 | 1,499 |
| 5                | 1,177               | 1,218 | 1,259 | 1,299 | 1,340 | 1,380 | 1,421 | 1,462 | 1,502 | 1,543 |
| 6                | 1,211               | 1,253 | 1,295 | 1,336 | 1,378 | 1,420 | 1,462 | 1,503 | 1,545 | 1,587 |
| 8                | 1,278               | 1,322 | 1,366 | 1,411 | 1,455 | 1,499 | 1,543 | 1,587 | 1,631 | 1,675 |
| 4,0              | 1,346               | 1,392 | 1,438 | 1,485 | 1,531 | 1,578 | 1,624 | 1,670 | 1,717 | 1,763 |
| 2                | 1,413               | 1,462 | 1,510 | 1,559 | 1,608 | 1,656 | 1,705 | 1,754 | 1,803 | 1,851 |
| 4                | 1,480               | 1,531 | 1,582 | 1,633 | 1,684 | 1,735 | 1,786 | 1,837 | 1,888 | 1,940 |
| 5                | 1,514               | 1,566 | 1,618 | 1,670 | 1,723 | 1,775 | 1,827 | 1,879 | 1,931 | 1,984 |
| 6                | 1,547               | 1,601 | 1,654 | 1,708 | 1,761 | 1,814 | 1,868 | 1,921 | 1,974 | 2,028 |
| 8                | 1,615               | 1,670 | 1,726 | 1,782 | 1,837 | 1,893 | 1,949 | 2,004 | 2,060 | 2,116 |
| 5,0              | 1,682               | 1,740 | 1,798 | 1,856 | 1,914 | 1,972 | 2,030 | 2,088 | 2,146 | 2,204 |
| 2                | 1,749               | 1,810 | 1,870 | 1,930 | 1,991 | 2,051 | 2,111 | 2,172 | 2,232 | 2,292 |
| 4                | 1,817               | 1,879 | 1,942 | 2,004 | 2,067 | 2,130 | 2,192 | 2,255 | 2,318 | 2,380 |
| 5                | 1,850               | 1,914 | 1,978 | 2,042 | 2,105 | 2,169 | 2,233 | 2,297 | 2,361 | 2,424 |
| 6                | 1,884               | 1,949 | 2,014 | 2,079 | 2,144 | 2,209 | 2,274 | 2,339 | 2,404 | 2,468 |
| 8                | 1,951               | 2,018 | 2,086 | 2,153 | 2,220 | 2,288 | 2,355 | 2,422 | 2,489 | 2,557 |
| 6,0              | 2,018               | 2,088 | 2,158 | 2,227 | 2,297 | 2,366 | 2,436 | 2,506 | 2,575 | 2,645 |
| 2                | 2,086               | 2,158 | 2,230 | 2,301 | 2,373 | 2,445 | 2,517 | 2,589 | 2,661 | 2,733 |
| 4                | 2,153               | 2,227 | 2,301 | 2,376 | 2,450 | 2,524 | 2,598 | 2,673 | 2,747 | 2,821 |
| 5                | 2,187               | 2,262 | 2,337 | 2,413 | 2,488 | 2,564 | 2,639 | 2,714 | 2,790 | 2,865 |
| 6                | 2,220               | 2,297 | 2,373 | 2,450 | 2,526 | 2,603 | 2,680 | 2,756 | 2,833 | 2,909 |
| 8                | 2,288               | 2,366 | 2,445 | 2,524 | 2,603 | 2,682 | 2,761 | 2,840 | 2,919 | 2,997 |
| 7,0              | 2,355               | 2,436 | 2,517 | 2,598 | 2,680 | 2,761 | 2,842 | 2,923 | 3,004 | 3,086 |
| 2                | 2,422               | 2,506 | 2,589 | 2,673 | 2,756 | 2,840 | 2,923 | 3,007 | 3,090 | 3,174 |
| 4                | 2,489               | 2,575 | 2,661 | 2,747 | 2,833 | 2,919 | 3,004 | 3,090 | 3,176 | 3,262 |
| 5                | 2,523               | 2,610 | 2,697 | 2,784 | 2,871 | 2,958 | 3,045 | 3,132 | 3,219 | 3,306 |
| 6                | 2,557               | 2,645 | 2,733 | 2,821 | 2,909 | 2,997 | 3,086 | 3,174 | 3,262 | 3,350 |
| 8                | 2,624               | 2,714 | 2,805 | 2,895 | 2,986 | 3,076 | 3,167 | 3,257 | 3,348 | 3,438 |
| 8,0              | 2,691               | 2,784 | 2,877 | 2,970 | 3,062 | 3,155 | 3,248 | 3,341 | 3,434 | 3,526 |
| 2                | 2,758               | 2,854 | 2,949 | 3,044 | 3,130 | 3,234 | 3,329 | 3,424 | 3,519 | 3,615 |
| 4                | 2,826               | 2,923 | 3,021 | 3,118 | 3,216 | 3,313 | 3,410 | 3,508 | 3,605 | 3,703 |
| 5                | 2,859               | 2,958 | 3,051 | 3,155 | 3,254 | 3,352 | 3,451 | 3,550 | 3,648 | 3,747 |
| 6                | 2,893               | 2,993 | 3,093 | 3,192 | 3,292 | 3,392 | 3,492 | 3,591 | 3,691 | 3,791 |
| 8                | 2,960               | 3,062 | 3,164 | 3,267 | 3,369 | 3,471 | 3,573 | 3,675 | 3,777 | 3,879 |
| 9,0              | 3,028               | 3,132 | 3,236 | 3,341 | 3,445 | 3,550 | 3,654 | 3,758 | 3,863 | 3,967 |
| 2                | 3,095               | 3,202 | 3,308 | 3,415 | 3,522 | 3,628 | 3,735 | 3,842 | 3,949 | 4,055 |
| 4                | 3,162               | 3,271 | 3,380 | 3,489 | 3,598 | 3,707 | 3,816 | 3,925 | 4,034 | 4,144 |
| 5                | 3,196               | 3,306 | 3,416 | 3,526 | 3,637 | 3,747 | 3,857 | 3,967 | 4,077 | 4,188 |
| 6                | 3,229               | 3,341 | 3,452 | 3,564 | 3,675 | 3,786 | 3,898 | 4,009 | 4,120 | 4,232 |
| 8                | 3,297               | 3,410 | 3,524 | 3,638 | 3,751 | 3,865 | 3,979 | 4,092 | 4,206 | 4,320 |
| 10,0             | 3,364               | 3,480 | 3,596 | 3,712 | 3,828 | 3,944 | 4,060 | 4,176 | 4,292 | 4,408 |

## Speciellere Massentafel für's Kantige v. über 10 Cent Dide.

(Bjoßen u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 58 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 58                  | 60    | 62    | 64    | 66    | 68    | 70    | 72    | 74    | 76    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cublometer. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0             |  | 3,364               | 3,480 | 3,596 | 3,712 | 3,828 | 3,944 | 4,060 | 4,176 | 4,292 | 4,408 |
| 2                |  | 3,431               | 3,550 | 3,668 | 3,786 | 3,905 | 4,023 | 4,141 | 4,260 | 4,378 | 4,496 |
| 4                |  | 3,499               | 3,619 | 3,740 | 3,860 | 3,981 | 4,102 | 4,222 | 4,343 | 4,464 | 4,584 |
| 6                |  | 3,566               | 3,689 | 3,812 | 3,935 | 4,058 | 4,181 | 4,304 | 4,427 | 4,550 | 4,672 |
| 8                |  | 3,633               | 3,758 | 3,884 | 4,009 | 4,134 | 4,260 | 4,385 | 4,510 | 4,635 | 4,761 |
| 11,0             |  | 3,700               | 3,828 | 3,956 | 4,083 | 4,211 | 4,338 | 4,466 | 4,594 | 4,721 | 4,849 |
| 2                |  | 3,768               | 3,898 | 4,028 | 4,157 | 4,287 | 4,417 | 4,547 | 4,677 | 4,807 | 4,937 |
| 4                |  | 3,835               | 3,967 | 4,099 | 4,232 | 4,364 | 4,496 | 4,628 | 4,761 | 4,893 | 5,025 |
| 6                |  | 3,902               | 4,037 | 4,171 | 4,306 | 4,440 | 4,575 | 4,710 | 4,844 | 4,979 | 5,113 |
| 8                |  | 3,970               | 4,106 | 4,243 | 4,380 | 4,517 | 4,654 | 4,791 | 4,928 | 5,065 | 5,201 |
| 12,0             |  | 4,037               | 4,176 | 4,315 | 4,454 | 4,594 | 4,733 | 4,872 | 5,011 | 5,150 | 5,290 |
| 2                |  | 4,104               | 4,246 | 4,387 | 4,529 | 4,670 | 4,812 | 4,953 | 5,095 | 5,236 | 5,378 |
| 4                |  | 4,171               | 4,315 | 4,459 | 4,603 | 4,747 | 4,891 | 5,034 | 5,178 | 5,322 | 5,466 |
| 6                |  | 4,239               | 4,385 | 4,531 | 4,677 | 4,823 | 4,969 | 5,116 | 5,262 | 5,408 | 5,554 |
| 8                |  | 4,306               | 4,454 | 4,603 | 4,751 | 4,900 | 5,048 | 5,197 | 5,345 | 5,494 | 5,642 |
| 13,0             |  | 4,373               | 4,524 | 4,675 | 4,826 | 4,976 | 5,127 | 5,278 | 5,429 | 5,580 | 5,730 |
| 2                |  | 4,440               | 4,594 | 4,747 | 4,900 | 5,053 | 5,206 | 5,359 | 5,512 | 5,665 | 5,819 |
| 4                |  | 4,508               | 4,663 | 4,819 | 4,974 | 5,130 | 5,285 | 5,440 | 5,596 | 5,751 | 5,907 |
| 6                |  | 4,575               | 4,733 | 4,891 | 5,048 | 5,206 | 5,364 | 5,522 | 5,679 | 5,837 | 5,995 |
| 8                |  | 4,642               | 4,802 | 4,962 | 5,123 | 5,283 | 5,443 | 5,603 | 5,763 | 5,923 | 6,083 |
| 14,0             |  | 4,710               | 4,872 | 5,034 | 5,197 | 5,359 | 5,522 | 5,684 | 5,846 | 6,009 | 6,171 |
| 2                |  | 4,777               | 4,942 | 5,106 | 5,271 | 5,436 | 5,600 | 5,765 | 5,930 | 6,095 | 6,259 |
| 4                |  | 4,844               | 5,011 | 5,178 | 5,345 | 5,512 | 5,679 | 5,846 | 6,013 | 6,180 | 6,348 |
| 6                |  | 4,911               | 5,081 | 5,250 | 5,420 | 5,589 | 5,758 | 5,928 | 6,097 | 6,266 | 6,436 |
| 8                |  | 4,979               | 5,150 | 5,322 | 5,494 | 5,665 | 5,837 | 6,009 | 6,180 | 6,352 | 6,524 |
| 15,0             |  | 5,046               | 5,220 | 5,394 | 5,568 | 5,742 | 5,916 | 6,090 | 6,264 | 6,438 | 6,612 |
| 2                |  | 5,113               | 5,290 | 5,466 | 5,642 | 5,819 | 5,995 | 6,171 | 6,348 | 6,524 | 6,700 |
| 4                |  | 5,181               | 5,359 | 5,538 | 5,716 | 5,895 | 6,074 | 6,252 | 6,431 | 6,610 | 6,788 |
| 6                |  | 5,248               | 5,429 | 5,610 | 5,791 | 5,972 | 6,153 | 6,334 | 6,515 | 6,696 | 6,876 |
| 8                |  | 5,315               | 5,498 | 5,682 | 5,865 | 6,048 | 6,232 | 6,415 | 6,598 | 6,781 | 6,965 |
| 16,0             |  | 5,382               | 5,568 | 5,754 | 5,939 | 6,125 | 6,310 | 6,496 | 6,682 | 6,867 | 7,053 |
| 2                |  | 5,450               | 5,638 | 5,826 | 6,013 | 6,201 | 6,389 | 6,577 | 6,765 | 6,953 | 7,141 |
| 4                |  | 5,517               | 5,707 | 5,897 | 6,088 | 6,278 | 6,468 | 6,658 | 6,849 | 7,039 | 7,229 |
| 6                |  | 5,584               | 5,777 | 5,969 | 6,162 | 6,354 | 6,547 | 6,740 | 6,932 | 7,125 | 7,317 |
| 8                |  | 5,652               | 5,846 | 6,041 | 6,236 | 6,431 | 6,626 | 6,821 | 7,016 | 7,211 | 7,405 |
| 17,0             |  | 5,719               | 5,916 | 6,113 | 6,310 | 6,508 | 6,705 | 6,902 | 7,099 | 7,296 | 7,494 |
| 2                |  | 5,786               | 5,986 | 6,185 | 6,385 | 6,584 | 6,784 | 6,983 | 7,183 | 7,382 | 7,582 |
| 4                |  | 5,853               | 6,055 | 6,257 | 6,459 | 6,661 | 6,863 | 7,064 | 7,266 | 7,468 | 7,670 |
| 6                |  | 5,921               | 6,125 | 6,329 | 6,533 | 6,737 | 6,941 | 7,146 | 7,350 | 7,554 | 7,758 |
| 8                |  | 5,988               | 6,194 | 6,401 | 6,607 | 6,814 | 7,020 | 7,227 | 7,433 | 7,640 | 7,846 |
| 18,0             |  | 6,055               | 6,264 | 6,473 | 6,682 | 6,890 | 7,099 | 7,308 | 7,517 | 7,726 | 7,934 |
| 2                |  | 6,122               | 6,334 | 6,545 | 6,756 | 6,967 | 7,178 | 7,389 | 7,600 | 7,811 | 8,023 |
| 4                |  | 6,190               | 6,403 | 6,617 | 6,830 | 7,044 | 7,257 | 7,470 | 7,684 | 7,897 | 8,111 |
| 6                |  | 6,257               | 6,473 | 6,689 | 6,904 | 7,120 | 7,336 | 7,552 | 7,767 | 7,983 | 8,199 |
| 8                |  | 6,324               | 6,542 | 6,760 | 6,979 | 7,197 | 7,415 | 7,633 | 7,851 | 8,069 | 8,287 |
| 19,0             |  | 6,392               | 6,612 | 6,832 | 7,053 | 7,273 | 7,494 | 7,714 | 7,934 | 8,155 | 8,375 |
| 2                |  | 6,459               | 6,682 | 6,904 | 7,127 | 7,350 | 7,572 | 7,795 | 8,018 | 8,241 | 8,463 |
| 4                |  | 6,526               | 6,751 | 6,976 | 7,201 | 7,426 | 7,651 | 7,876 | 8,101 | 8,326 | 8,552 |
| 6                |  | 6,593               | 6,821 | 7,048 | 7,276 | 7,503 | 7,730 | 7,958 | 8,185 | 8,412 | 8,640 |
| 8                |  | 6,661               | 6,890 | 7,120 | 7,350 | 7,579 | 7,809 | 8,039 | 8,268 | 8,498 | 8,728 |
| 20,0             |  | 6,728               | 6,960 | 7,192 | 7,424 | 7,656 | 7,888 | 8,120 | 8,352 | 8,584 | 8,816 |

## Speciellere Massentafel für's Kantige u. über 10 Cent Dide

(Pfosten u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

|                  |  | Dicke 60 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Breite.<br>Cent. |  | 60                  | 62    | 64    | 66    | 68    | 70    | 72    | 74    | 76    | 78    |
| Länge.<br>Meter. |  | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1,0              |  | 0,360               | 0,372 | 0,384 | 0,396 | 0,408 | 0,420 | 0,432 | 0,444 | 0,456 | 0,468 |
| 5                |  | 0,540               | 0,558 | 0,576 | 0,594 | 0,612 | 0,630 | 0,648 | 0,666 | 0,684 | 0,702 |
| 2,0              |  | 0,720               | 0,744 | 0,768 | 0,792 | 0,816 | 0,840 | 0,864 | 0,888 | 0,912 | 0,936 |
| 2                |  | 0,792               | 0,818 | 0,845 | 0,871 | 0,898 | 0,924 | 0,950 | 0,977 | 1,003 | 1,030 |
| 4                |  | 0,864               | 0,893 | 0,922 | 0,950 | 0,979 | 1,008 | 1,037 | 1,066 | 1,094 | 1,123 |
| 5                |  | 0,900               | 0,930 | 0,960 | 0,990 | 1,020 | 1,050 | 1,080 | 1,110 | 1,140 | 1,170 |
| 6                |  | 0,936               | 0,967 | 0,998 | 1,030 | 1,061 | 1,092 | 1,123 | 1,154 | 1,186 | 1,217 |
| 8                |  | 1,008               | 1,042 | 1,075 | 1,109 | 1,142 | 1,176 | 1,210 | 1,243 | 1,277 | 1,310 |
| 3,0              |  | 1,080               | 1,116 | 1,152 | 1,188 | 1,224 | 1,260 | 1,296 | 1,332 | 1,368 | 1,404 |
| 2                |  | 1,152               | 1,190 | 1,229 | 1,267 | 1,306 | 1,344 | 1,382 | 1,421 | 1,459 | 1,498 |
| 4                |  | 1,224               | 1,265 | 1,306 | 1,346 | 1,387 | 1,428 | 1,469 | 1,510 | 1,550 | 1,591 |
| 5                |  | 1,260               | 1,302 | 1,344 | 1,386 | 1,428 | 1,470 | 1,512 | 1,554 | 1,596 | 1,638 |
| 6                |  | 1,296               | 1,339 | 1,382 | 1,426 | 1,469 | 1,512 | 1,555 | 1,598 | 1,642 | 1,685 |
| 8                |  | 1,368               | 1,414 | 1,459 | 1,505 | 1,550 | 1,596 | 1,642 | 1,687 | 1,733 | 1,778 |
| 4,0              |  | 1,440               | 1,488 | 1,536 | 1,584 | 1,632 | 1,680 | 1,728 | 1,776 | 1,824 | 1,872 |
| 2                |  | 1,512               | 1,562 | 1,613 | 1,663 | 1,714 | 1,764 | 1,814 | 1,865 | 1,915 | 1,966 |
| 4                |  | 1,584               | 1,637 | 1,690 | 1,742 | 1,795 | 1,848 | 1,901 | 1,954 | 2,006 | 2,059 |
| 5                |  | 1,620               | 1,674 | 1,728 | 1,782 | 1,836 | 1,890 | 1,944 | 1,998 | 2,052 | 2,106 |
| 6                |  | 1,656               | 1,711 | 1,766 | 1,822 | 1,877 | 1,932 | 1,987 | 2,042 | 2,098 | 2,153 |
| 8                |  | 1,728               | 1,786 | 1,843 | 1,901 | 1,958 | 2,016 | 2,074 | 2,131 | 2,189 | 2,246 |
| 5,0              |  | 1,800               | 1,860 | 1,920 | 1,980 | 2,040 | 2,100 | 2,160 | 2,220 | 2,280 | 2,340 |
| 2                |  | 1,872               | 1,934 | 1,997 | 2,059 | 2,122 | 2,184 | 2,246 | 2,309 | 2,371 | 2,434 |
| 4                |  | 1,944               | 2,009 | 2,074 | 2,138 | 2,203 | 2,268 | 2,333 | 2,398 | 2,462 | 2,527 |
| 5                |  | 1,980               | 2,046 | 2,112 | 2,178 | 2,244 | 2,310 | 2,376 | 2,442 | 2,508 | 2,574 |
| 6                |  | 2,016               | 2,083 | 2,150 | 2,218 | 2,285 | 2,352 | 2,419 | 2,486 | 2,554 | 2,621 |
| 8                |  | 2,088               | 2,158 | 2,227 | 2,297 | 2,366 | 2,436 | 2,506 | 2,575 | 2,645 | 2,714 |
| 6,0              |  | 2,160               | 2,232 | 2,304 | 2,376 | 2,448 | 2,520 | 2,592 | 2,664 | 2,736 | 2,808 |
| 2                |  | 2,232               | 2,306 | 2,381 | 2,455 | 2,530 | 2,604 | 2,678 | 2,753 | 2,827 | 2,902 |
| 4                |  | 2,304               | 2,381 | 2,458 | 2,534 | 2,611 | 2,688 | 2,765 | 2,842 | 2,918 | 2,995 |
| 5                |  | 2,340               | 2,418 | 2,496 | 2,574 | 2,652 | 2,730 | 2,808 | 2,886 | 2,964 | 3,042 |
| 6                |  | 2,376               | 2,455 | 2,534 | 2,614 | 2,693 | 2,772 | 2,851 | 2,930 | 3,010 | 3,089 |
| 8                |  | 2,448               | 2,530 | 2,611 | 2,693 | 2,774 | 2,856 | 2,938 | 3,019 | 3,101 | 3,182 |
| 7,0              |  | 2,520               | 2,604 | 2,688 | 2,772 | 2,856 | 2,940 | 3,024 | 3,108 | 3,192 | 3,276 |
| 2                |  | 2,592               | 2,678 | 2,765 | 2,851 | 2,938 | 3,024 | 3,110 | 3,197 | 3,283 | 3,370 |
| 4                |  | 2,664               | 2,753 | 2,842 | 2,930 | 3,019 | 3,108 | 3,197 | 3,286 | 3,374 | 3,463 |
| 5                |  | 2,700               | 2,790 | 2,880 | 2,970 | 3,060 | 3,150 | 3,240 | 3,330 | 3,420 | 3,510 |
| 6                |  | 2,736               | 2,827 | 2,918 | 3,010 | 3,101 | 3,192 | 3,283 | 3,374 | 3,466 | 3,557 |
| 8                |  | 2,808               | 2,902 | 2,995 | 3,089 | 3,182 | 3,276 | 3,370 | 3,463 | 3,557 | 3,650 |
| 8,0              |  | 2,880               | 2,976 | 3,072 | 3,168 | 3,264 | 3,360 | 3,456 | 3,552 | 3,648 | 3,744 |
| 2                |  | 2,952               | 3,050 | 3,149 | 3,247 | 3,346 | 3,444 | 3,542 | 3,641 | 3,739 | 3,838 |
| 4                |  | 3,024               | 3,125 | 3,226 | 3,326 | 3,427 | 3,528 | 3,629 | 3,730 | 3,830 | 3,931 |
| 5                |  | 3,060               | 3,162 | 3,264 | 3,366 | 3,468 | 3,570 | 3,672 | 3,774 | 3,876 | 3,978 |
| 6                |  | 3,096               | 3,199 | 3,302 | 3,406 | 3,509 | 3,612 | 3,715 | 3,818 | 3,922 | 4,025 |
| 8                |  | 3,168               | 3,274 | 3,379 | 3,485 | 3,590 | 3,696 | 3,802 | 3,907 | 4,013 | 4,118 |
| 9,0              |  | 3,240               | 3,348 | 3,456 | 3,564 | 3,672 | 3,780 | 3,888 | 3,996 | 4,104 | 4,212 |
| 2                |  | 3,312               | 3,422 | 3,533 | 3,643 | 3,754 | 3,864 | 3,974 | 4,085 | 4,195 | 4,306 |
| 4                |  | 3,384               | 3,497 | 3,610 | 3,722 | 3,835 | 3,948 | 4,061 | 4,174 | 4,286 | 4,399 |
| 5                |  | 3,420               | 3,534 | 3,648 | 3,762 | 3,876 | 3,990 | 4,104 | 4,218 | 4,332 | 4,446 |
| 6                |  | 3,456               | 3,571 | 3,686 | 3,802 | 3,917 | 4,032 | 4,147 | 4,262 | 4,378 | 4,493 |
| 8                |  | 3,528               | 3,646 | 3,763 | 3,881 | 3,998 | 4,116 | 4,234 | 4,351 | 4,469 | 4,586 |
| 10,0             |  | 3,600               | 3,720 | 3,840 | 3,960 | 4,080 | 4,200 | 4,320 | 4,440 | 4,560 | 4,680 |

# Speziellere Massentafel für's Kantige u. über 10 Cent Dicke

(Posten u. Stollen, Kant- u. Balkenhölzer, Quadersteine etc.)

| Breite.<br>Cent. | Dicke 60 Cent.      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 60                  | 62    | 64    | 66    | 68    | 70    | 72    | 74    | 76    | 78    |
| Länge.<br>Meter. | Inhalt: Cubikmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10,0             | 3,600               | 3,720 | 3,840 | 3,960 | 4,080 | 4,200 | 4,320 | 4,440 | 4,560 | 4,680 |
| 2                | 3,672               | 3,794 | 3,917 | 4,039 | 4,162 | 4,284 | 4,406 | 4,529 | 4,651 | 4,774 |
| 4                | 3,744               | 3,869 | 3,994 | 4,118 | 4,243 | 4,368 | 4,493 | 4,618 | 4,742 | 4,867 |
| 6                | 3,816               | 3,943 | 4,070 | 4,198 | 4,325 | 4,452 | 4,579 | 4,706 | 4,834 | 4,961 |
| 8                | 3,888               | 4,018 | 4,147 | 4,277 | 4,406 | 4,536 | 4,666 | 4,795 | 4,925 | 5,054 |
| 11,0             | 3,960               | 4,092 | 4,224 | 4,356 | 4,488 | 4,620 | 4,752 | 4,884 | 5,016 | 5,148 |
| 2                | 4,032               | 4,166 | 4,301 | 4,435 | 4,570 | 4,704 | 4,838 | 4,973 | 5,107 | 5,242 |
| 4                | 4,104               | 4,241 | 4,378 | 4,514 | 4,651 | 4,788 | 4,925 | 5,062 | 5,198 | 5,335 |
| 6                | 4,176               | 4,315 | 4,454 | 4,594 | 4,733 | 4,872 | 5,011 | 5,150 | 5,290 | 5,429 |
| 8                | 4,248               | 4,390 | 4,531 | 4,673 | 4,814 | 4,956 | 5,098 | 5,239 | 5,381 | 5,522 |
| 12,0             | 4,320               | 4,464 | 4,608 | 4,752 | 4,896 | 5,040 | 5,184 | 5,328 | 5,472 | 5,616 |
| 2                | 4,392               | 4,538 | 4,685 | 4,831 | 4,978 | 5,124 | 5,270 | 5,417 | 5,563 | 5,710 |
| 4                | 4,464               | 4,613 | 4,762 | 4,910 | 5,059 | 5,208 | 5,357 | 5,506 | 5,654 | 5,803 |
| 6                | 4,536               | 4,687 | 4,838 | 4,990 | 5,141 | 5,292 | 5,443 | 5,594 | 5,746 | 5,897 |
| 8                | 4,608               | 4,762 | 4,915 | 5,069 | 5,222 | 5,376 | 5,530 | 5,683 | 5,837 | 5,990 |
| 13,0             | 4,680               | 4,836 | 4,992 | 5,148 | 5,304 | 5,460 | 5,616 | 5,772 | 5,928 | 6,084 |
| 2                | 4,752               | 4,910 | 5,069 | 5,227 | 5,386 | 5,544 | 5,702 | 5,861 | 6,019 | 6,178 |
| 4                | 4,824               | 4,985 | 5,146 | 5,306 | 5,467 | 5,628 | 5,789 | 5,950 | 6,110 | 6,271 |
| 6                | 4,896               | 5,059 | 5,222 | 5,386 | 5,549 | 5,712 | 5,875 | 6,038 | 6,202 | 6,365 |
| 8                | 4,968               | 5,134 | 5,299 | 5,465 | 5,630 | 5,796 | 5,962 | 6,127 | 6,293 | 6,458 |
| 14,0             | 5,040               | 5,208 | 5,376 | 5,544 | 5,712 | 5,880 | 6,048 | 6,216 | 6,384 | 6,552 |
| 2                | 5,112               | 5,282 | 5,453 | 5,623 | 5,794 | 5,964 | 6,134 | 6,305 | 6,475 | 6,646 |
| 4                | 5,184               | 5,357 | 5,530 | 5,702 | 5,875 | 6,048 | 6,221 | 6,394 | 6,566 | 6,739 |
| 6                | 5,256               | 5,431 | 5,606 | 5,782 | 5,957 | 6,132 | 6,307 | 6,482 | 6,658 | 6,833 |
| 8                | 5,328               | 5,506 | 5,683 | 5,861 | 6,038 | 6,216 | 6,394 | 6,571 | 6,749 | 6,926 |
| 15,0             | 5,400               | 5,580 | 5,760 | 5,940 | 6,120 | 6,300 | 6,480 | 6,660 | 6,840 | 7,020 |
| 2                | 5,472               | 5,654 | 5,837 | 6,019 | 6,202 | 6,384 | 6,566 | 6,749 | 6,931 | 7,114 |
| 4                | 5,544               | 5,729 | 5,914 | 6,098 | 6,283 | 6,468 | 6,653 | 6,838 | 7,022 | 7,207 |
| 6                | 5,616               | 5,803 | 5,990 | 6,178 | 6,365 | 6,554 | 6,739 | 6,926 | 7,114 | 7,301 |
| 8                | 5,688               | 5,878 | 6,067 | 6,257 | 6,446 | 6,636 | 6,826 | 7,015 | 7,205 | 7,394 |
| 16,0             | 5,760               | 5,952 | 6,144 | 6,336 | 6,528 | 6,720 | 6,912 | 7,104 | 7,296 | 7,488 |
| 2                | 5,832               | 6,026 | 6,221 | 6,415 | 6,610 | 6,804 | 6,998 | 7,193 | 7,387 | 7,582 |
| 4                | 5,904               | 6,101 | 6,298 | 6,494 | 6,691 | 6,888 | 7,085 | 7,282 | 7,478 | 7,675 |
| 6                | 5,976               | 6,175 | 6,374 | 6,574 | 6,773 | 6,972 | 7,171 | 7,370 | 7,570 | 7,769 |
| 8                | 6,048               | 6,250 | 6,451 | 6,653 | 6,854 | 7,056 | 7,258 | 7,459 | 7,661 | 7,862 |
| 17,0             | 6,120               | 6,324 | 6,528 | 6,732 | 6,936 | 7,140 | 7,344 | 7,548 | 7,752 | 7,956 |
| 2                | 6,192               | 6,398 | 6,605 | 6,811 | 7,018 | 7,224 | 7,430 | 7,637 | 7,843 | 8,050 |
| 4                | 6,264               | 6,473 | 6,682 | 6,890 | 7,099 | 7,308 | 7,517 | 7,726 | 7,934 | 8,143 |
| 6                | 6,336               | 6,547 | 6,758 | 6,970 | 7,181 | 7,392 | 7,603 | 7,814 | 8,026 | 8,237 |
| 8                | 6,408               | 6,622 | 6,835 | 7,049 | 7,262 | 7,476 | 7,690 | 7,903 | 8,117 | 8,330 |
| 18,0             | 6,480               | 6,696 | 6,912 | 7,128 | 7,344 | 7,560 | 7,776 | 7,992 | 8,208 | 8,424 |
| 2                | 6,552               | 6,770 | 6,989 | 7,207 | 7,426 | 7,644 | 7,862 | 8,081 | 8,299 | 8,518 |
| 4                | 6,624               | 6,845 | 7,066 | 7,286 | 7,507 | 7,728 | 7,949 | 8,170 | 8,390 | 8,611 |
| 6                | 6,696               | 6,919 | 7,142 | 7,366 | 7,589 | 7,812 | 8,035 | 8,258 | 8,482 | 8,705 |
| 8                | 6,768               | 6,994 | 7,219 | 7,445 | 7,670 | 7,896 | 8,122 | 8,347 | 8,573 | 8,798 |
| 19,0             | 6,840               | 7,068 | 7,296 | 7,524 | 7,752 | 7,980 | 8,208 | 8,436 | 8,664 | 8,892 |
| 2                | 6,912               | 7,142 | 7,373 | 7,603 | 7,834 | 8,064 | 8,294 | 8,525 | 8,755 | 8,986 |
| 4                | 6,984               | 7,217 | 7,450 | 7,682 | 7,915 | 8,148 | 8,381 | 8,614 | 8,846 | 9,079 |
| 6                | 7,056               | 7,291 | 7,526 | 7,762 | 7,997 | 8,232 | 8,467 | 8,702 | 8,938 | 9,173 |
| 8                | 7,128               | 7,366 | 7,603 | 7,841 | 8,078 | 8,316 | 8,554 | 8,791 | 9,029 | 9,266 |
| 20,0             | 7,200               | 7,440 | 7,680 | 7,920 | 8,160 | 8,400 | 8,640 | 8,880 | 9,120 | 9,360 |

## Zusätze zu Tafel 12.

### A. Für weiter gehende Dicken und Breiten beachte die Bemerkungen und Beispiele auf Seite 144 und 145.

Als zum Beispiel:

- 1) Quadersteine von 64° Dicke und 80° Breite enthalten bei 1,6<sup>m</sup> Länge? Ebensoviele als solche von halber Dicke und Breite bei 4facher Länge; also laut Dicke 32, Breite 40 und Länge 6,4<sup>m</sup> . . . 0,819 C<sup>m</sup> od. 81,9 Scheit.
- 2) Die Herstellung eines Graben von 36 Meter Länge, 50° Tiefe und 96° mittlerer Breite erfordert das Auswerfen u. von wieviel Cubicmeter Boden? Indem man statt  $50 \times 96 \times 36$  sich  $50 \times 48 \times 72$  denkt, folgt aus Tafel für die Dicke 48, Breite 50 und Länge 7,2 (10fach) . . . 17,28 Cub<sup>m</sup>.

### B. Für Dicken, welche bis auf 1 oder 2 Zehntelcentimeter (Millimeter)

genau bestimmt und dem entsprechend auch die Inhalte genauer bezeichnet werden sollen, gilt Ähnliches wie vorbemerkt mit Bezug auf S. 144 u. 145. — Für Stärken von 1,1 bis 6,0 Cent nimmt man also deren 10fachen (11—60) und liest den Inhalt aus Tafel 12 mit 1stellig links gerücktem Comma (oder als Scheite: mit 1stellig rechts gerücktem Comma). Sind beide Stärken=Dimensionen 10fach zu nehmen, so liest man den Inhalt mit 2stellig links gerücktem Comma (oder als Scheite: un geändert). — Bei Dicken von 6,2 bis 1,20° nimmt man dieselben halb und die Längen doppelt und verfährt dann wie oben bemerkt. Wo es nöthig, auch die Breite halb zu nehmen: dann Länge oder Inhalt 4fach, oder aber Länge und Inhalt 2fach.

Beispiele:

- 3) Bretter von 5,8° Dicke bei 36° Br. u. 5,4<sup>m</sup> L. enthalten? Indem man statt  $5,8^\circ \times 36^\circ \times 5,4^m$  sich denkt  $\frac{58^\circ \cdot 72^\circ \cdot 5,4^m}{10 \cdot 2}$  folgt aus S. 246, Zeile 5,4 . . .  $\frac{0,2255}{2} = 0,1128 \text{ C}^m = 11,28 \text{ Scheit.}$  — Oder auch, indem man nimmt  $54 \times 58 \times 36$ , d. i. Dicke 54, Br. 58, L.  $\frac{3,6}{10}$  folgt aus S. 242, Z. 3,6<sup>m</sup> . . . ebenfalls 0,1128 C<sup>m</sup>.
- 4) Pfosten v. 15,6° Dicke mit 42° Br. u. 4,8<sup>m</sup> L. enthalten? Ebensoviele als Kanthölzer v. 42° D., 48° Br. u. 15,6<sup>m</sup> L., also nach S. 231, Zeile 15,6 . . .  $\frac{0,3145 \text{ C}^m}{10} = 31,45 \text{ s.}$
- 5) Stollen von 10,8° Dicke u. 11,6° Br. u. 4,5<sup>m</sup> Länge?  $= \frac{10,8}{2} \times \frac{11,6}{2} \times 4,5$   
 $4,5 \cdot 4 = 5,4^\circ \cdot 5,8^\circ \cdot 18^m = \frac{54 \cdot 58 \cdot 18}{100}$ ; laut S. 243 Zeile für 18<sup>m</sup> . . . 0,05638 C<sup>m</sup> od. 5,638 Scheit.

# Dritte Abtheilung.

---

TAFEL 13–24 FÜR'S

## Stehende.

---

### Inhalt.

- Taf. 13. Vielsache Kreisflächen od. Kreisflächen-Multiplikationstafel; zugleich allgemeine Walzentafel für Längen von 1 bis 1000.
- 14. Zur Bestimmung der Stamm- u. Astmasse nach Verf.'s Richtpunktslehre.
  - 15. Specielle Stammtafel nach voriger Lehre, d. i. nach Grundstärke und Richthöhe.
  - 16. Zur Cubirung des Stehenden nach Verf.'s System der echten Formzahlen.
  - 17. Desgl. nach dem System der bayrischen Massentafeln.
  - 18. Zur Schätzung des Stockholz-Ertrags.
  - 19. Zur Sortirung des Oberirdischen nach Kloben, Knüppel und Ketzig resp. nach Nutz- u. Brennholz.
  - 20. Zur Bestimmung von Oberstärken.

Anhänge aus Verf.'s Forstlichem Hülfsbuche.

### Zur Ermittlung des laufenden Zuwachses.

- Taf. 21. Compendiöse Nachwerthstafel zur Bestimmung der drei Zuwachsprocen $t$ e  $a$ ,  $b$  u.  $c$  der Hölzer, oder des Quantitäts-, Qualitäts- und Theurungs-Zuwachses von halb zu halb, resp. von viertel zu viertel Procent.
- 22. Nachwerthstafel zu gleichem Zwecke für feiner (nach Zehnteln) aufzustufende Zuwachsprocen $t$ e.
  - 23. Zuwachstafel zur Bestimmung des jeweiligen rück- u. vorwärtsliegenden Flächen- u. Massenzuwachsprocen $t$ s, letzteres auf Grund des Stärkenzuwachses in „zuwachsreicher“ Mitte!
  - 24. Zuwachstafel zur Bestimmung des rück- u. vorwärtsliegenden Massenzuwachses nach Masgabe des in Brust- bis Kopfhöhe erbohrten Grundstärkenzuwachses.
-



## Vorbemerkung.

---

Der stehende Hölzer, — einzelne Bäume und Bestandsprobeflächen, wie große und minder umfangreiche Bestände — sei es in absicht nur auf Gesamt- oder auch auf Sortengehalt und insbesondere auch auf Werth, oder auch in absicht auf gewisse Dimensionen (als z. B. auf Schaft- u. Scheitel- und Kopf- u. Richtpunkts-Höhen, oder auf Unter-, Mitten- u. Ober-Stärken  $\alpha$ .) zu messen oder auch bloß augenschätzlich möglichst flott und sicher zu taxiren die Aufgabe hat: der versäume nicht (im letztern Falle lediglich bloß zwecks Einschulung seines Auges zu Okularschätzungen), sich vorher möglichst tüchtig in dem so einfachen Gebrauch des betreffenden dendrometrischen (baummeßkundigen) Instrumentens einzulüben, was leicht in einer einzigen Stunde selbst von Seiten Desjenigen abgemacht sein kann, der nur ein Minimum von mathematischem Wissen mitbringt, dafern er nur in Auge und Hand hinreichend mittelmäßig-technische Geschicklichkeit besitzt. Vor Allem übe man dabei mit in dem unschweren Erkennen und Constatiren der Richtpunktsparallelen als eines unvergleichlich einfachen, anschaulichen u. sichern Zeigers für den Holzigkeitsgrad und die Formzahl, wie für den Total- u. Sortengehalt der Stehenden, und daneben auch noch für den Qualitäts- u. Werthszweck desselben. Ein Führer durch diese kleine eben so interessante als nützliche Baumschule findet sich im weiteren Erläuterungstexte zu diesem Werke und zwar in denjenigen §§ desselben, welche „das dendrometrische Praktikum des Ingenieur-Meßnechts“ behandeln.

---

## Tafel 13 oder

**Vielfache Kreisflächen,**

zugleich

**allgemeine Walzentafel**

für

**Durchmesser von Cent zu Cent und Mengen od. Längen von 1–1000.**

~~~~~  
 Zunächst zur Summierung der Stammgrundflächen von Bestandsproben u. Beständen
 oder von einzelnen Stammklassen darin.
 ~~~~~

**Zusätze.**

§ 1. Zweistelliges Nachstrichen des Komma gibt die Kreisinhalte nach Scheitflächen (Quadratdecimetern) u. die Walzeninhalte nach Scheiten (Cubicmeterhunderteln).

§ 2. Vierstelliges Nachstrichen des Komma gibt die Fläche in demselben Maß, in dem der Durchmesser gegeben ist; also wenn dieser nach Centimetern gemessen: in Quadratcentimetern; zc.

§ 3. Wer für die Durchmesser von 1–10 die Inhalte genauer wünscht, nehme erstere zehnfach und denke sich in zugehöriger Inhaltszahl das Komma um 2 Stellen links.

§ 4. Für Durchmesser über 100: Nimm deren Hälfte, und Menge oder Länge oder Inhalt vierfach.

§ 5. Als Walzentafel für Längen mit Zehntel- od. Hundertel-Metern: Rücke in der Länge das Komma um 1 resp. 2 Stellen rechts und im Inhalte dann um ebensoviel links.

**Beispiele.**

§ 6. Zur Kreisflächentafel. Eine Bestandsprobe ergab 65 Stämme à 8<sup>c</sup>, 57 à 9<sup>c</sup> u. 42 à 10<sup>c</sup> Grundstärke; und sonach eine Stammgrundfläche von? Laut Spalte 8, 9 u. 10... =  $0,327 + 0,363 + 0,330 = 1,020 \text{ Q}^m$  od. 102,0 Scheitflächen. — Aus den 10fachen Stärken 80, 90 u. 100 abgelesen, erhält man genauer:  $0,32673 + 0,36262 + 0,32987 = 1,01922 \text{ Q}^m$ .

§ 7. Zur Walzentafel. 956 laufende Meter Rundholz von 10<sup>c</sup> Mittenstärke enthalten? Laut Spalte 10, Zeile 900 + Zeile 56...  $7,069 + 0,440 = 7,509$  Cubicmeter. — Klöcher von 5,4<sup>m</sup> Länge und 30<sup>c</sup> Mittenstärke enthalten? Laut Spalte 30 u. Zeile 54...  $0,3817 \text{ C}^m$  od. 38,17'.

(Wegen Anwendung zur Bestandsmassenaufnahme: siehe am Schluß der Tafel.)

# Tafel 13. Vielfache Kreisflächen.

(Allgemeine Walzentafel für Längen von 1 bis 1000.)

| Anzahl<br>od.<br>Länge | Durchmesser. Centimeter.                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------------|---------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                        | D. 1                                                          | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |
|                        | Kreisflächen-Inhalt: Quadratmeter. (Walzen-Inh.: Cubicmeter.) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1                      | 0,000                                                         | 0,000 | 0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,003 | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,008 |
| 2                      | 0,000                                                         | 0,001 | 0,001 | 0,003 | 0,004 | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,013 | 0,016 |
| 3                      | 0,000                                                         | 0,001 | 0,002 | 0,004 | 0,006 | 0,008 | 0,012 | 0,015 | 0,019 | 0,024 |
| 4                      | 0,000                                                         | 0,001 | 0,003 | 0,005 | 0,008 | 0,011 | 0,015 | 0,020 | 0,025 | 0,032 |
| 5                      | 0,000                                                         | 0,002 | 0,004 | 0,006 | 0,010 | 0,014 | 0,019 | 0,025 | 0,032 | 0,040 |
| 6                      | 0,000                                                         | 0,002 | 0,004 | 0,008 | 0,012 | 0,017 | 0,023 | 0,030 | 0,038 | 0,048 |
| 7                      | 0,001                                                         | 0,002 | 0,005 | 0,009 | 0,014 | 0,020 | 0,027 | 0,035 | 0,045 | 0,056 |
| 8                      | 0,001                                                         | 0,003 | 0,006 | 0,010 | 0,016 | 0,023 | 0,031 | 0,040 | 0,051 | 0,063 |
| 9                      | 0,001                                                         | 0,003 | 0,006 | 0,011 | 0,018 | 0,025 | 0,035 | 0,045 | 0,057 | 0,070 |
| 10                     | 0,001                                                         | 0,003 | 0,007 | 0,013 | 0,020 | 0,028 | 0,038 | 0,050 | 0,064 | 0,079 |
| 11                     | 0,001                                                         | 0,003 | 0,008 | 0,014 | 0,022 | 0,031 | 0,042 | 0,055 | 0,070 | 0,086 |
| 12                     | 0,001                                                         | 0,004 | 0,008 | 0,015 | 0,024 | 0,034 | 0,046 | 0,060 | 0,076 | 0,093 |
| 13                     | 0,001                                                         | 0,004 | 0,009 | 0,016 | 0,026 | 0,037 | 0,050 | 0,065 | 0,083 | 0,101 |
| 14                     | 0,001                                                         | 0,004 | 0,010 | 0,018 | 0,027 | 0,040 | 0,054 | 0,070 | 0,089 | 0,110 |
| 15                     | 0,001                                                         | 0,005 | 0,011 | 0,019 | 0,029 | 0,042 | 0,058 | 0,075 | 0,095 | 0,118 |
| 16                     | 0,001                                                         | 0,005 | 0,011 | 0,020 | 0,031 | 0,045 | 0,062 | 0,080 | 0,102 | 0,126 |
| 17                     | 0,001                                                         | 0,005 | 0,012 | 0,021 | 0,033 | 0,048 | 0,065 | 0,085 | 0,108 | 0,134 |
| 18                     | 0,001                                                         | 0,006 | 0,013 | 0,023 | 0,035 | 0,051 | 0,069 | 0,090 | 0,115 | 0,141 |
| 19                     | 0,001                                                         | 0,006 | 0,013 | 0,024 | 0,037 | 0,054 | 0,073 | 0,096 | 0,121 | 0,149 |
| 20                     | 0,002                                                         | 0,006 | 0,014 | 0,025 | 0,039 | 0,057 | 0,077 | 0,101 | 0,127 | 0,157 |
| 21                     | 0,002                                                         | 0,007 | 0,015 | 0,026 | 0,041 | 0,059 | 0,081 | 0,106 | 0,134 | 0,165 |
| 22                     | 0,002                                                         | 0,007 | 0,016 | 0,028 | 0,043 | 0,062 | 0,085 | 0,111 | 0,140 | 0,173 |
| 23                     | 0,002                                                         | 0,007 | 0,016 | 0,029 | 0,045 | 0,065 | 0,089 | 0,116 | 0,146 | 0,181 |
| 24                     | 0,002                                                         | 0,008 | 0,017 | 0,030 | 0,047 | 0,068 | 0,092 | 0,121 | 0,153 | 0,189 |
| 25                     | 0,002                                                         | 0,008 | 0,018 | 0,031 | 0,049 | 0,071 | 0,096 | 0,126 | 0,159 | 0,196 |
| 26                     | 0,002                                                         | 0,008 | 0,018 | 0,033 | 0,051 | 0,074 | 0,100 | 0,131 | 0,165 | 0,204 |
| 27                     | 0,002                                                         | 0,008 | 0,019 | 0,034 | 0,053 | 0,076 | 0,104 | 0,136 | 0,172 | 0,212 |
| 28                     | 0,002                                                         | 0,009 | 0,020 | 0,035 | 0,055 | 0,079 | 0,108 | 0,141 | 0,178 | 0,220 |
| 29                     | 0,002                                                         | 0,009 | 0,021 | 0,036 | 0,057 | 0,082 | 0,112 | 0,146 | 0,184 | 0,228 |
| 30                     | 0,002                                                         | 0,009 | 0,021 | 0,038 | 0,059 | 0,085 | 0,115 | 0,151 | 0,191 | 0,236 |
| 31                     | 0,002                                                         | 0,010 | 0,022 | 0,039 | 0,061 | 0,088 | 0,119 | 0,156 | 0,197 | 0,243 |
| 32                     | 0,003                                                         | 0,010 | 0,023 | 0,040 | 0,063 | 0,090 | 0,123 | 0,161 | 0,204 | 0,251 |
| 33                     | 0,003                                                         | 0,010 | 0,023 | 0,041 | 0,065 | 0,093 | 0,127 | 0,166 | 0,210 | 0,259 |
| 34                     | 0,003                                                         | 0,011 | 0,024 | 0,043 | 0,067 | 0,096 | 0,131 | 0,171 | 0,216 | 0,267 |
| 35                     | 0,003                                                         | 0,011 | 0,025 | 0,044 | 0,069 | 0,099 | 0,135 | 0,176 | 0,223 | 0,275 |
| 36                     | 0,003                                                         | 0,011 | 0,025 | 0,045 | 0,071 | 0,102 | 0,139 | 0,181 | 0,229 | 0,283 |
| 37                     | 0,003                                                         | 0,012 | 0,026 | 0,046 | 0,073 | 0,105 | 0,142 | 0,186 | 0,235 | 0,291 |
| 38                     | 0,003                                                         | 0,012 | 0,027 | 0,048 | 0,075 | 0,107 | 0,146 | 0,191 | 0,242 | 0,298 |
| 39                     | 0,003                                                         | 0,012 | 0,028 | 0,049 | 0,077 | 0,110 | 0,150 | 0,196 | 0,248 | 0,306 |
| 40                     | 0,003                                                         | 0,013 | 0,029 | 0,050 | 0,079 | 0,113 | 0,154 | 0,201 | 0,254 | 0,314 |
| 41                     | 0,003                                                         | 0,013 | 0,029 | 0,052 | 0,081 | 0,116 | 0,158 | 0,206 | 0,261 | 0,322 |
| 42                     | 0,003                                                         | 0,013 | 0,030 | 0,053 | 0,082 | 0,119 | 0,162 | 0,211 | 0,267 | 0,330 |
| 43                     | 0,003                                                         | 0,014 | 0,030 | 0,054 | 0,084 | 0,122 | 0,165 | 0,216 | 0,274 | 0,338 |
| 44                     | 0,003                                                         | 0,014 | 0,031 | 0,055 | 0,086 | 0,124 | 0,169 | 0,221 | 0,280 | 0,346 |
| 45                     | 0,004                                                         | 0,014 | 0,032 | 0,057 | 0,088 | 0,127 | 0,173 | 0,226 | 0,286 | 0,353 |
| 46                     | 0,004                                                         | 0,014 | 0,033 | 0,058 | 0,090 | 0,130 | 0,177 | 0,231 | 0,293 | 0,361 |
| 47                     | 0,004                                                         | 0,015 | 0,033 | 0,059 | 0,092 | 0,133 | 0,181 | 0,236 | 0,299 | 0,369 |
| 48                     | 0,004                                                         | 0,015 | 0,034 | 0,060 | 0,094 | 0,136 | 0,185 | 0,241 | 0,305 | 0,377 |
| 49                     | 0,004                                                         | 0,015 | 0,035 | 0,062 | 0,096 | 0,139 | 0,189 | 0,246 | 0,312 | 0,385 |
| 50                     | 0,004                                                         | 0,016 | 0,035 | 0,063 | 0,098 | 0,141 | 0,192 | 0,251 | 0,318 | 0,393 |
| 51                     | 0,004                                                         | 0,016 | 0,036 | 0,064 | 0,100 | 0,144 | 0,196 | 0,256 | 0,324 | 0,401 |
| 52                     | 0,004                                                         | 0,016 | 0,037 | 0,065 | 0,102 | 0,147 | 0,200 | 0,261 | 0,331 | 0,408 |
| 53                     | 0,004                                                         | 0,017 | 0,037 | 0,067 | 0,104 | 0,150 | 0,204 | 0,266 | 0,337 | 0,416 |
| 54                     | 0,004                                                         | 0,017 | 0,038 | 0,068 | 0,106 | 0,153 | 0,208 | 0,271 | 0,343 | 0,424 |
| 55                     | 0,004                                                         | 0,017 | 0,039 | 0,069 | 0,108 | 0,156 | 0,212 | 0,276 | 0,350 | 0,432 |

## Vielfache Kreisflächen.

(Allgemeine Walzentafel für Längen von 1 bis 1000.)

| Anzahl<br>der<br>Länge | Durchmesser. Centimeter.                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------------|---------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                        | D. 1                                                          | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |
|                        | Kreisflächen-Inhalt: Quadratmeter. (Walzen-Inh.: Cubicmeter.) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 56                     | 0,004                                                         | 0,018 | 0,040 | 0,070 | 0,110 | 0,158 | 0,216 | 0,281 | 0,356 | 0,440 |
| 57                     | 0,004                                                         | 0,018 | 0,040 | 0,072 | 0,112 | 0,161 | 0,219 | 0,287 | 0,363 | 0,448 |
| 58                     | 0,005                                                         | 0,018 | 0,041 | 0,073 | 0,114 | 0,164 | 0,223 | 0,292 | 0,369 | 0,456 |
| 59                     | 0,005                                                         | 0,019 | 0,042 | 0,074 | 0,116 | 0,167 | 0,227 | 0,297 | 0,375 | 0,463 |
| 60                     | 0,005                                                         | 0,019 | 0,042 | 0,075 | 0,118 | 0,170 | 0,231 | 0,302 | 0,382 | 0,471 |
| 61                     | 0,005                                                         | 0,019 | 0,043 | 0,077 | 0,120 | 0,172 | 0,235 | 0,307 | 0,388 | 0,479 |
| 62                     | 0,005                                                         | 0,019 | 0,044 | 0,078 | 0,122 | 0,175 | 0,239 | 0,312 | 0,394 | 0,487 |
| 63                     | 0,005                                                         | 0,020 | 0,045 | 0,079 | 0,124 | 0,178 | 0,242 | 0,317 | 0,401 | 0,495 |
| 64                     | 0,005                                                         | 0,020 | 0,045 | 0,080 | 0,126 | 0,181 | 0,246 | 0,322 | 0,407 | 0,503 |
| 65                     | 0,005                                                         | 0,020 | 0,046 | 0,082 | 0,128 | 0,184 | 0,250 | 0,327 | 0,414 | 0,511 |
| 66                     | 0,005                                                         | 0,021 | 0,047 | 0,083 | 0,130 | 0,187 | 0,254 | 0,332 | 0,420 | 0,518 |
| 67                     | 0,005                                                         | 0,021 | 0,047 | 0,084 | 0,132 | 0,189 | 0,258 | 0,337 | 0,426 | 0,526 |
| 68                     | 0,005                                                         | 0,021 | 0,048 | 0,085 | 0,134 | 0,192 | 0,262 | 0,342 | 0,433 | 0,534 |
| 69                     | 0,005                                                         | 0,022 | 0,049 | 0,087 | 0,136 | 0,195 | 0,266 | 0,347 | 0,439 | 0,542 |
| 70                     | 0,005                                                         | 0,022 | 0,049 | 0,088 | 0,137 | 0,198 | 0,269 | 0,352 | 0,445 | 0,550 |
| 71                     | 0,006                                                         | 0,022 | 0,050 | 0,089 | 0,139 | 0,201 | 0,273 | 0,357 | 0,452 | 0,558 |
| 72                     | 0,006                                                         | 0,023 | 0,051 | 0,090 | 0,141 | 0,204 | 0,277 | 0,362 | 0,458 | 0,565 |
| 73                     | 0,006                                                         | 0,023 | 0,052 | 0,092 | 0,143 | 0,206 | 0,281 | 0,367 | 0,464 | 0,573 |
| 74                     | 0,006                                                         | 0,023 | 0,052 | 0,093 | 0,145 | 0,209 | 0,285 | 0,372 | 0,471 | 0,581 |
| 75                     | 0,006                                                         | 0,024 | 0,053 | 0,094 | 0,147 | 0,212 | 0,289 | 0,377 | 0,477 | 0,589 |
| 76                     | 0,006                                                         | 0,024 | 0,054 | 0,096 | 0,149 | 0,215 | 0,292 | 0,382 | 0,483 | 0,597 |
| 77                     | 0,006                                                         | 0,024 | 0,054 | 0,097 | 0,151 | 0,218 | 0,296 | 0,387 | 0,490 | 0,605 |
| 78                     | 0,006                                                         | 0,025 | 0,055 | 0,098 | 0,153 | 0,221 | 0,300 | 0,392 | 0,496 | 0,613 |
| 79                     | 0,006                                                         | 0,025 | 0,056 | 0,099 | 0,155 | 0,223 | 0,303 | 0,397 | 0,503 | 0,620 |
| 80                     | 0,006                                                         | 0,025 | 0,057 | 0,101 | 0,157 | 0,226 | 0,308 | 0,402 | 0,509 | 0,628 |
| 81                     | 0,006                                                         | 0,025 | 0,057 | 0,102 | 0,159 | 0,229 | 0,311 | 0,407 | 0,515 | 0,636 |
| 82                     | 0,006                                                         | 0,026 | 0,058 | 0,103 | 0,161 | 0,232 | 0,315 | 0,412 | 0,522 | 0,644 |
| 83                     | 0,007                                                         | 0,026 | 0,059 | 0,104 | 0,163 | 0,235 | 0,319 | 0,417 | 0,528 | 0,652 |
| 84                     | 0,007                                                         | 0,026 | 0,059 | 0,106 | 0,165 | 0,238 | 0,322 | 0,422 | 0,534 | 0,660 |
| 85                     | 0,007                                                         | 0,027 | 0,060 | 0,107 | 0,167 | 0,240 | 0,326 | 0,427 | 0,541 | 0,668 |
| 86                     | 0,007                                                         | 0,027 | 0,061 | 0,108 | 0,169 | 0,243 | 0,330 | 0,432 | 0,547 | 0,675 |
| 87                     | 0,007                                                         | 0,027 | 0,061 | 0,109 | 0,171 | 0,246 | 0,334 | 0,437 | 0,553 | 0,683 |
| 88                     | 0,007                                                         | 0,028 | 0,062 | 0,111 | 0,173 | 0,249 | 0,338 | 0,442 | 0,560 | 0,691 |
| 89                     | 0,007                                                         | 0,028 | 0,063 | 0,112 | 0,175 | 0,252 | 0,342 | 0,447 | 0,566 | 0,699 |
| 90                     | 0,007                                                         | 0,028 | 0,064 | 0,113 | 0,177 | 0,254 | 0,346 | 0,452 | 0,573 | 0,707 |
| 91                     | 0,007                                                         | 0,029 | 0,064 | 0,114 | 0,179 | 0,257 | 0,349 | 0,457 | 0,579 | 0,715 |
| 92                     | 0,007                                                         | 0,029 | 0,065 | 0,116 | 0,181 | 0,260 | 0,353 | 0,462 | 0,585 | 0,723 |
| 93                     | 0,007                                                         | 0,029 | 0,066 | 0,117 | 0,183 | 0,263 | 0,357 | 0,467 | 0,592 | 0,730 |
| 94                     | 0,007                                                         | 0,030 | 0,066 | 0,118 | 0,185 | 0,266 | 0,361 | 0,472 | 0,598 | 0,738 |
| 95                     | 0,007                                                         | 0,030 | 0,067 | 0,119 | 0,187 | 0,269 | 0,365 | 0,478 | 0,604 | 0,746 |
| 96                     | 0,008                                                         | 0,030 | 0,068 | 0,121 | 0,188 | 0,271 | 0,368 | 0,483 | 0,611 | 0,754 |
| 97                     | 0,008                                                         | 0,030 | 0,069 | 0,122 | 0,190 | 0,274 | 0,372 | 0,488 | 0,617 | 0,762 |
| 98                     | 0,008                                                         | 0,031 | 0,069 | 0,123 | 0,192 | 0,277 | 0,376 | 0,493 | 0,623 | 0,770 |
| 99                     | 0,008                                                         | 0,031 | 0,070 | 0,124 | 0,194 | 0,280 | 0,380 | 0,498 | 0,630 | 0,778 |
| 100                    | 0,008                                                         | 0,031 | 0,071 | 0,126 | 0,196 | 0,283 | 0,385 | 0,503 | 0,636 | 0,785 |
| 100                    | 0,016                                                         | 0,063 | 0,141 | 0,251 | 0,393 | 0,565 | 0,770 | 1,005 | 1,272 | 1,571 |
| 100                    | 0,024                                                         | 0,094 | 0,212 | 0,377 | 0,589 | 0,848 | 1,154 | 1,508 | 1,909 | 2,356 |
| 100                    | 0,031                                                         | 0,126 | 0,283 | 0,503 | 0,785 | 1,131 | 1,539 | 2,011 | 2,545 | 3,142 |
| 100                    | 0,039                                                         | 0,157 | 0,353 | 0,628 | 0,982 | 1,414 | 1,924 | 2,513 | 3,181 | 3,921 |
| 100                    | 0,047                                                         | 0,188 | 0,424 | 0,754 | 1,178 | 1,696 | 2,309 | 3,016 | 3,817 | 4,712 |
| 100                    | 0,055                                                         | 0,220 | 0,495 | 0,880 | 1,374 | 1,979 | 2,694 | 3,519 | 4,453 | 5,496 |
| 100                    | 0,063                                                         | 0,251 | 0,565 | 1,005 | 1,571 | 2,262 | 3,079 | 4,021 | 5,089 | 6,283 |
| 100                    | 0,071                                                         | 0,283 | 0,636 | 1,131 | 1,767 | 2,545 | 3,464 | 4,524 | 5,726 | 7,066 |
| 100                    | 0,079                                                         | 0,314 | 0,707 | 1,257 | 1,964 | 2,827 | 3,848 | 5,027 | 6,362 | 7,854 |

# Tafel 13. Vielfache Kreisflächen.

(Allgemeine Walzentafel für Längen von 1 bis 1000.)

| Anzahl<br>od.<br>Länge | Durchmesser. Centimeter.                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------------|---------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                        | D. 11                                                         | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    |
|                        | Kreisflächen-Inhalt: Quadratmeter. (Walzen-Inh.: Cubicmeter.) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1                      | 0,010                                                         | 0,011 | 0,013 | 0,015 | 0,018 | 0,020 | 0,023 | 0,025 | 0,028 | 0,031 |
| 2                      | 0,019                                                         | 0,023 | 0,027 | 0,031 | 0,035 | 0,040 | 0,045 | 0,051 | 0,057 | 0,063 |
| 3                      | 0,029                                                         | 0,034 | 0,040 | 0,046 | 0,053 | 0,060 | 0,068 | 0,076 | 0,085 | 0,094 |
| 4                      | 0,038                                                         | 0,045 | 0,053 | 0,062 | 0,071 | 0,080 | 0,091 | 0,102 | 0,113 | 0,125 |
| 5                      | 0,048                                                         | 0,057 | 0,066 | 0,077 | 0,088 | 0,101 | 0,113 | 0,127 | 0,142 | 0,157 |
| 6                      | 0,057                                                         | 0,068 | 0,080 | 0,092 | 0,106 | 0,121 | 0,136 | 0,153 | 0,170 | 0,188 |
| 7                      | 0,067                                                         | 0,079 | 0,093 | 0,108 | 0,124 | 0,141 | 0,159 | 0,178 | 0,198 | 0,220 |
| 8                      | 0,076                                                         | 0,090 | 0,106 | 0,123 | 0,141 | 0,161 | 0,182 | 0,204 | 0,227 | 0,251 |
| 9                      | 0,086                                                         | 0,102 | 0,119 | 0,139 | 0,159 | 0,181 | 0,204 | 0,229 | 0,255 | 0,283 |
| 10                     | 0,095                                                         | 0,113 | 0,133 | 0,154 | 0,177 | 0,201 | 0,227 | 0,254 | 0,284 | 0,314 |
| 11                     | 0,105                                                         | 0,124 | 0,146 | 0,169 | 0,194 | 0,221 | 0,250 | 0,280 | 0,312 | 0,345 |
| 12                     | 0,114                                                         | 0,136 | 0,159 | 0,185 | 0,212 | 0,241 | 0,272 | 0,305 | 0,340 | 0,377 |
| 13                     | 0,124                                                         | 0,147 | 0,173 | 0,200 | 0,230 | 0,261 | 0,295 | 0,331 | 0,369 | 0,408 |
| 14                     | 0,133                                                         | 0,158 | 0,186 | 0,216 | 0,247 | 0,282 | 0,318 | 0,356 | 0,397 | 0,440 |
| 15                     | 0,143                                                         | 0,170 | 0,199 | 0,231 | 0,265 | 0,302 | 0,340 | 0,382 | 0,425 | 0,471 |
| 16                     | 0,152                                                         | 0,181 | 0,212 | 0,246 | 0,283 | 0,322 | 0,363 | 0,407 | 0,454 | 0,503 |
| 17                     | 0,162                                                         | 0,192 | 0,226 | 0,262 | 0,300 | 0,342 | 0,386 | 0,433 | 0,482 | 0,534 |
| 18                     | 0,171                                                         | 0,204 | 0,239 | 0,277 | 0,318 | 0,362 | 0,409 | 0,458 | 0,510 | 0,565 |
| 19                     | 0,181                                                         | 0,215 | 0,252 | 0,292 | 0,336 | 0,382 | 0,431 | 0,483 | 0,539 | 0,597 |
| 20                     | 0,190                                                         | 0,226 | 0,265 | 0,308 | 0,353 | 0,402 | 0,454 | 0,509 | 0,567 | 0,628 |
| 21                     | 0,200                                                         | 0,237 | 0,279 | 0,323 | 0,371 | 0,422 | 0,477 | 0,534 | 0,595 | 0,660 |
| 22                     | 0,209                                                         | 0,249 | 0,292 | 0,339 | 0,389 | 0,442 | 0,499 | 0,560 | 0,624 | 0,691 |
| 23                     | 0,219                                                         | 0,260 | 0,305 | 0,354 | 0,406 | 0,463 | 0,522 | 0,585 | 0,652 | 0,723 |
| 24                     | 0,228                                                         | 0,271 | 0,319 | 0,369 | 0,424 | 0,483 | 0,545 | 0,611 | 0,680 | 0,754 |
| 25                     | 0,238                                                         | 0,283 | 0,332 | 0,385 | 0,442 | 0,503 | 0,567 | 0,636 | 0,709 | 0,785 |
| 26                     | 0,247                                                         | 0,294 | 0,345 | 0,400 | 0,459 | 0,523 | 0,590 | 0,662 | 0,737 | 0,817 |
| 27                     | 0,257                                                         | 0,305 | 0,358 | 0,416 | 0,477 | 0,543 | 0,613 | 0,687 | 0,766 | 0,848 |
| 28                     | 0,266                                                         | 0,317 | 0,372 | 0,431 | 0,495 | 0,563 | 0,636 | 0,713 | 0,794 | 0,880 |
| 29                     | 0,276                                                         | 0,328 | 0,385 | 0,446 | 0,512 | 0,583 | 0,658 | 0,738 | 0,822 | 0,911 |
| 30                     | 0,285                                                         | 0,339 | 0,398 | 0,462 | 0,530 | 0,603 | 0,681 | 0,763 | 0,851 | 0,942 |
| 31                     | 0,295                                                         | 0,351 | 0,411 | 0,477 | 0,548 | 0,623 | 0,704 | 0,789 | 0,879 | 0,974 |
| 32                     | 0,304                                                         | 0,362 | 0,425 | 0,492 | 0,565 | 0,644 | 0,726 | 0,814 | 0,907 | 1,005 |
| 33                     | 0,314                                                         | 0,373 | 0,438 | 0,508 | 0,583 | 0,664 | 0,749 | 0,840 | 0,936 | 1,037 |
| 34                     | 0,323                                                         | 0,385 | 0,451 | 0,523 | 0,601 | 0,684 | 0,772 | 0,865 | 0,964 | 1,068 |
| 35                     | 0,333                                                         | 0,396 | 0,465 | 0,539 | 0,618 | 0,704 | 0,794 | 0,891 | 0,992 | 1,100 |
| 36                     | 0,342                                                         | 0,407 | 0,478 | 0,554 | 0,636 | 0,724 | 0,817 | 0,916 | 1,021 | 1,131 |
| 37                     | 0,352                                                         | 0,418 | 0,491 | 0,570 | 0,654 | 0,744 | 0,840 | 0,942 | 1,049 | 1,162 |
| 38                     | 0,361                                                         | 0,430 | 0,504 | 0,585 | 0,672 | 0,764 | 0,863 | 0,967 | 1,077 | 1,194 |
| 39                     | 0,371                                                         | 0,441 | 0,517 | 0,600 | 0,689 | 0,784 | 0,885 | 0,992 | 1,106 | 1,225 |
| 40                     | 0,380                                                         | 0,452 | 0,531 | 0,616 | 0,707 | 0,804 | 0,908 | 1,018 | 1,134 | 1,257 |
| 41                     | 0,390                                                         | 0,464 | 0,544 | 0,631 | 0,725 | 0,825 | 0,931 | 1,043 | 1,162 | 1,288 |
| 42                     | 0,399                                                         | 0,475 | 0,557 | 0,647 | 0,742 | 0,845 | 0,953 | 1,069 | 1,191 | 1,319 |
| 43                     | 0,409                                                         | 0,486 | 0,571 | 0,662 | 0,760 | 0,865 | 0,976 | 1,094 | 1,219 | 1,351 |
| 44                     | 0,418                                                         | 0,498 | 0,584 | 0,677 | 0,778 | 0,885 | 0,999 | 1,120 | 1,248 | 1,382 |
| 45                     | 0,428                                                         | 0,509 | 0,597 | 0,693 | 0,795 | 0,905 | 1,021 | 1,145 | 1,276 | 1,414 |
| 46                     | 0,437                                                         | 0,520 | 0,611 | 0,708 | 0,813 | 0,925 | 1,044 | 1,171 | 1,304 | 1,445 |
| 47                     | 0,447                                                         | 0,532 | 0,624 | 0,723 | 0,831 | 0,945 | 1,067 | 1,196 | 1,333 | 1,477 |
| 48                     | 0,456                                                         | 0,543 | 0,637 | 0,739 | 0,848 | 0,965 | 1,090 | 1,221 | 1,361 | 1,508 |
| 49                     | 0,466                                                         | 0,554 | 0,650 | 0,754 | 0,866 | 0,985 | 1,112 | 1,247 | 1,389 | 1,539 |
| 50                     | 0,475                                                         | 0,565 | 0,664 | 0,770 | 0,884 | 1,005 | 1,135 | 1,272 | 1,418 | 1,571 |
| 51                     | 0,485                                                         | 0,577 | 0,677 | 0,785 | 0,901 | 1,026 | 1,158 | 1,298 | 1,446 | 1,602 |
| 52                     | 0,494                                                         | 0,588 | 0,690 | 0,800 | 0,919 | 1,046 | 1,180 | 1,323 | 1,474 | 1,634 |
| 53                     | 0,504                                                         | 0,599 | 0,703 | 0,816 | 0,937 | 1,066 | 1,203 | 1,349 | 1,503 | 1,665 |
| 54                     | 0,513                                                         | 0,611 | 0,717 | 0,831 | 0,954 | 1,086 | 1,226 | 1,374 | 1,531 | 1,696 |
| 55                     | 0,523                                                         | 0,622 | 0,730 | 0,847 | 0,972 | 1,106 | 1,248 | 1,400 | 1,559 | 1,728 |

## Stielische Kreisflächen.

(Allgemeine Balkentafel für Rängen von 1 bis 1000.)

|       |        | Durchmesser. Centimeter.                           |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|----------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|       |        | 13                                                 | 14     | 15     | 16     | 17     | 18     | 19     | 20     |
|       |        | n-Inhalt: Quadratmeter. (Weizen-Joh.: Cubikmeter.) |        |        |        |        |        |        |        |
|       |        | 743                                                | 0,862  | 0,990  | 1,126  | 1,271  | 1,423  | 1,588  | 1,759  |
|       |        | 757                                                | 0,877  | 1,007  | 1,146  | 1,294  | 1,451  | 1,616  | 1,791  |
|       |        | 770                                                | 0,893  | 1,025  | 1,166  | 1,317  | 1,476  | 1,644  | 1,822  |
|       |        | 783                                                | 0,908  | 1,043  | 1,186  | 1,339  | 1,501  | 1,673  | 1,854  |
|       |        | 796                                                | 0,924  | 1,060  | 1,207  | 1,362  | 1,527  | 1,701  | 1,885  |
|       |        | 810                                                | 0,939  | 1,078  | 1,227  | 1,386  | 1,552  | 1,730  | 1,916  |
|       |        | 823                                                | 0,954  | 1,096  | 1,247  | 1,407  | 1,576  | 1,758  | 1,948  |
|       |        | 836                                                | 0,970  | 1,118  | 1,267  | 1,430  | 1,603  | 1,786  | 1,979  |
|       |        | 849                                                | 0,985  | 1,131  | 1,287  | 1,453  | 1,629  | 1,815  | 2,011  |
|       |        | 863                                                | 1,001  | 1,149  | 1,307  | 1,475  | 1,654  | 1,843  | 2,042  |
|       |        | 876                                                | 1,016  | 1,166  | 1,327  | 1,498  | 1,680  | 1,871  | 2,073  |
|       |        | 889                                                | 1,031  | 1,184  | 1,347  | 1,521  | 1,705  | 1,900  | 2,105  |
|       |        | 903                                                | 1,047  | 1,202  | 1,367  | 1,544  | 1,730  | 1,928  | 2,136  |
| 0,656 | 0,738  | 0,916                                              | 1,062  | 1,220  | 1,387  | 1,566  | 1,756  | 1,966  | 2,168  |
| 0,665 | 0,749  | 0,929                                              | 1,078  | 1,237  | 1,407  | 1,589  | 1,781  | 1,985  | 2,199  |
| 0,675 | 0,803  | 0,942                                              | 1,093  | 1,255  | 1,428  | 1,612  | 1,807  | 2,013  | 2,231  |
| 0,684 | 0,814  | 0,956                                              | 1,108  | 1,272  | 1,448  | 1,634  | 1,832  | 2,041  | 2,262  |
| 0,694 | 0,826  | 0,969                                              | 1,124  | 1,290  | 1,468  | 1,657  | 1,858  | 2,070  | 2,303  |
| 0,703 | 0,837  | 0,982                                              | 1,139  | 1,308  | 1,488  | 1,680  | 1,883  | 2,098  | 2,325  |
| 0,713 | 0,848  | 0,995                                              | 1,155  | 1,325  | 1,508  | 1,702  | 1,909  | 2,126  | 2,356  |
| 0,722 | 0,860  | 1,009                                              | 1,170  | 1,343  | 1,528  | 1,725  | 1,934  | 2,155  | 2,388  |
| 0,732 | 0,871  | 1,022                                              | 1,185  | 1,361  | 1,548  | 1,748  | 1,959  | 2,183  | 2,419  |
| 0,741 | 0,882  | 1,035                                              | 1,201  | 1,378  | 1,569  | 1,770  | 1,985  | 2,211  | 2,450  |
| 0,751 | 0,893  | 1,048                                              | 1,216  | 1,396  | 1,589  | 1,793  | 2,010  | 2,240  | 2,482  |
| 0,760 | 0,905  | 1,062                                              | 1,232  | 1,414  | 1,609  | 1,816  | 2,036  | 2,268  | 2,513  |
| 0,770 | 0,916  | 1,075                                              | 1,247  | 1,431  | 1,629  | 1,839  | 2,061  | 2,297  | 2,545  |
| 0,779 | 0,927  | 1,088                                              | 1,262  | 1,449  | 1,649  | 1,861  | 2,087  | 2,325  | 2,576  |
| 0,789 | 0,938  | 1,102                                              | 1,278  | 1,467  | 1,669  | 1,884  | 2,112  | 2,353  | 2,607  |
| 0,798 | 0,950  | 1,115                                              | 1,293  | 1,484  | 1,689  | 1,907  | 2,138  | 2,382  | 2,639  |
| 0,808 | 0,961  | 1,128                                              | 1,308  | 1,502  | 1,709  | 1,929  | 2,163  | 2,410  | 2,670  |
| 0,817 | 0,973  | 1,141                                              | 1,324  | 1,520  | 1,729  | 1,952  | 2,188  | 2,438  | 2,702  |
| 0,827 | 0,984  | 1,155                                              | 1,339  | 1,537  | 1,750  | 1,975  | 2,214  | 2,467  | 2,733  |
| 0,836 | 0,995  | 1,168                                              | 1,355  | 1,555  | 1,770  | 1,998  | 2,239  | 2,495  | 2,765  |
| 0,846 | 1,007  | 1,181                                              | 1,370  | 1,573  | 1,790  | 2,020  | 2,265  | 2,523  | 2,796  |
| 0,855 | 1,018  | 1,195                                              | 1,385  | 1,590  | 1,810  | 2,043  | 2,290  | 2,552  | 2,827  |
| 0,865 | 1,029  | 1,208                                              | 1,401  | 1,608  | 1,830  | 2,066  | 2,316  | 2,580  | 2,859  |
| 0,874 | 1,041  | 1,221                                              | 1,416  | 1,626  | 1,850  | 2,088  | 2,341  | 2,608  | 2,890  |
| 0,884 | 1,052  | 1,234                                              | 1,432  | 1,643  | 1,870  | 2,111  | 2,367  | 2,637  | 2,922  |
| 0,893 | 1,063  | 1,248                                              | 1,447  | 1,661  | 1,890  | 2,134  | 2,392  | 2,665  | 2,953  |
| 0,903 | 1,074  | 1,261                                              | 1,462  | 1,679  | 1,910  | 2,156  | 2,417  | 2,694  | 2,985  |
| 0,912 | 1,086  | 1,274                                              | 1,478  | 1,696  | 1,931  | 2,179  | 2,443  | 2,722  | 3,016  |
| 0,922 | 1,097  | 1,287                                              | 1,493  | 1,714  | 1,951  | 2,202  | 2,468  | 2,750  | 3,047  |
| 0,931 | 1,108  | 1,301                                              | 1,508  | 1,732  | 1,971  | 2,225  | 2,494  | 2,779  | 3,079  |
| 0,941 | 1,120  | 1,314                                              | 1,524  | 1,749  | 1,991  | 2,247  | 2,519  | 2,807  | 3,110  |
| 0,950 | 1,131  | 1,327                                              | 1,539  | 1,767  | 2,011  | 2,270  | 2,545  | 2,835  | 3,142  |
| 1,901 | 2,262  | 2,655                                              | 3,079  | 3,534  | 4,021  | 4,540  | 5,089  | 5,671  | 6,283  |
| 2,851 | 3,393  | 3,982                                              | 4,618  | 5,301  | 6,032  | 6,809  | 7,634  | 8,506  | 9,425  |
| 3,801 | 4,524  | 5,309                                              | 6,158  | 7,069  | 8,042  | 9,079  | 10,179 | 11,341 | 12,566 |
| 4,752 | 5,655  | 6,637                                              | 7,697  | 8,836  | 10,053 | 11,349 | 12,723 | 14,176 | 15,700 |
| 5,702 | 6,786  | 7,964                                              | 9,237  | 10,603 | 12,064 | 13,619 | 15,268 | 17,012 | 18,850 |
| 6,652 | 7,917  | 9,291                                              | 10,776 | 12,370 | 14,074 | 15,889 | 17,813 | 19,847 | 21,991 |
| 7,603 | 9,048  | 10,618                                             | 12,316 | 14,137 | 16,065 | 18,158 | 20,358 | 22,682 | 25,133 |
| 8,553 | 10,179 | 11,945                                             | 13,855 | 16,004 | 18,096 | 20,428 | 22,902 | 25,518 | 28,276 |
| 9,503 | 11,310 | 13,273                                             | 15,394 | 17,671 | 20,106 | 22,698 | 25,447 | 28,353 | 31,416 |



## Vielfache Kreisflächen.

(Allgemeine Walzentafel für Rängen von 1 bis 1000.)

| Anzahl<br>od.<br>Ränge | Durchmesser. Centimeter.                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------------|---------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                        | D. 21                                                         | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    |
|                        | Kreisflächen-Inhalt: Quadratmeter. (Walzen-Inh.: Cubicmeter.) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1                      | 0,035                                                         | 0,038 | 0,042 | 0,045 | 0,049 | 0,053 | 0,057 | 0,062 | 0,066 | 0,071 |
| 2                      | 0,069                                                         | 0,076 | 0,083 | 0,090 | 0,098 | 0,106 | 0,115 | 0,123 | 0,132 | 0,141 |
| 3                      | 0,104                                                         | 0,114 | 0,125 | 0,136 | 0,147 | 0,159 | 0,172 | 0,185 | 0,188 | 0,211 |
| 4                      | 0,139                                                         | 0,152 | 0,166 | 0,181 | 0,196 | 0,212 | 0,229 | 0,246 | 0,264 | 0,283 |
| 5                      | 0,173                                                         | 0,190 | 0,208 | 0,226 | 0,245 | 0,265 | 0,286 | 0,308 | 0,330 | 0,351 |
| 6                      | 0,208                                                         | 0,228 | 0,249 | 0,271 | 0,295 | 0,319 | 0,344 | 0,369 | 0,396 | 0,421 |
| 7                      | 0,242                                                         | 0,266 | 0,291 | 0,317 | 0,344 | 0,372 | 0,401 | 0,431 | 0,462 | 0,491 |
| 8                      | 0,277                                                         | 0,304 | 0,332 | 0,362 | 0,393 | 0,425 | 0,458 | 0,493 | 0,528 | 0,561 |
| 9                      | 0,312                                                         | 0,342 | 0,374 | 0,407 | 0,442 | 0,478 | 0,515 | 0,554 | 0,594 | 0,631 |
| 10                     | 0,346                                                         | 0,380 | 0,415 | 0,452 | 0,491 | 0,531 | 0,573 | 0,616 | 0,661 | 0,707 |
| 11                     | 0,381                                                         | 0,418 | 0,457 | 0,498 | 0,540 | 0,584 | 0,630 | 0,677 | 0,727 | 0,778 |
| 12                     | 0,416                                                         | 0,456 | 0,499 | 0,543 | 0,589 | 0,637 | 0,687 | 0,739 | 0,793 | 0,848 |
| 13                     | 0,450                                                         | 0,494 | 0,540 | 0,588 | 0,638 | 0,690 | 0,744 | 0,800 | 0,859 | 0,918 |
| 14                     | 0,485                                                         | 0,532 | 0,582 | 0,633 | 0,687 | 0,743 | 0,802 | 0,862 | 0,925 | 0,990 |
| 15                     | 0,520                                                         | 0,570 | 0,623 | 0,679 | 0,736 | 0,796 | 0,859 | 0,924 | 0,991 | 1,061 |
| 16                     | 0,554                                                         | 0,608 | 0,665 | 0,724 | 0,785 | 0,849 | 0,916 | 0,985 | 1,057 | 1,131 |
| 17                     | 0,589                                                         | 0,646 | 0,706 | 0,769 | 0,834 | 0,903 | 0,973 | 1,047 | 1,123 | 1,202 |
| 18                     | 0,623                                                         | 0,684 | 0,748 | 0,814 | 0,884 | 0,956 | 1,031 | 1,108 | 1,189 | 1,272 |
| 19                     | 0,658                                                         | 0,722 | 0,789 | 0,860 | 0,933 | 1,009 | 1,088 | 1,170 | 1,255 | 1,343 |
| 20                     | 0,693                                                         | 0,760 | 0,831 | 0,905 | 0,982 | 1,062 | 1,145 | 1,232 | 1,321 | 1,414 |
| 21                     | 0,727                                                         | 0,798 | 0,872 | 0,950 | 1,031 | 1,115 | 1,202 | 1,293 | 1,387 | 1,484 |
| 22                     | 0,762                                                         | 0,836 | 0,914 | 0,995 | 1,080 | 1,168 | 1,260 | 1,355 | 1,453 | 1,555 |
| 23                     | 0,797                                                         | 0,874 | 0,956 | 1,040 | 1,129 | 1,221 | 1,317 | 1,416 | 1,519 | 1,626 |
| 24                     | 0,831                                                         | 0,912 | 0,997 | 1,086 | 1,178 | 1,274 | 1,374 | 1,478 | 1,585 | 1,696 |
| 25                     | 0,866                                                         | 0,950 | 1,039 | 1,131 | 1,227 | 1,327 | 1,431 | 1,539 | 1,651 | 1,767 |
| 26                     | 0,901                                                         | 0,988 | 1,080 | 1,176 | 1,276 | 1,380 | 1,489 | 1,601 | 1,717 | 1,838 |
| 27                     | 0,935                                                         | 1,026 | 1,122 | 1,221 | 1,325 | 1,433 | 1,546 | 1,663 | 1,783 | 1,909 |
| 28                     | 0,970                                                         | 1,064 | 1,163 | 1,267 | 1,374 | 1,487 | 1,603 | 1,724 | 1,849 | 1,980 |
| 29                     | 1,004                                                         | 1,102 | 1,205 | 1,312 | 1,424 | 1,540 | 1,660 | 1,786 | 1,916 | 2,050 |
| 30                     | 1,039                                                         | 1,140 | 1,246 | 1,357 | 1,473 | 1,593 | 1,718 | 1,847 | 1,982 | 2,121 |
| 31                     | 1,074                                                         | 1,178 | 1,288 | 1,402 | 1,522 | 1,646 | 1,775 | 1,909 | 2,048 | 2,191 |
| 32                     | 1,108                                                         | 1,216 | 1,330 | 1,448 | 1,571 | 1,699 | 1,832 | 1,970 | 2,114 | 2,262 |
| 33                     | 1,143                                                         | 1,254 | 1,371 | 1,493 | 1,620 | 1,752 | 1,889 | 2,032 | 2,180 | 2,333 |
| 34                     | 1,178                                                         | 1,292 | 1,413 | 1,538 | 1,669 | 1,805 | 1,947 | 2,094 | 2,246 | 2,403 |
| 35                     | 1,212                                                         | 1,330 | 1,454 | 1,583 | 1,718 | 1,858 | 2,004 | 2,155 | 2,312 | 2,474 |
| 36                     | 1,247                                                         | 1,368 | 1,496 | 1,629 | 1,767 | 1,911 | 2,061 | 2,217 | 2,378 | 2,545 |
| 37                     | 1,282                                                         | 1,406 | 1,537 | 1,674 | 1,816 | 1,964 | 2,118 | 2,278 | 2,444 | 2,615 |
| 38                     | 1,316                                                         | 1,444 | 1,579 | 1,719 | 1,865 | 2,018 | 2,176 | 2,340 | 2,510 | 2,686 |
| 39                     | 1,351                                                         | 1,482 | 1,620 | 1,764 | 1,914 | 2,071 | 2,233 | 2,401 | 2,576 | 2,757 |
| 40                     | 1,385                                                         | 1,520 | 1,662 | 1,810 | 1,963 | 2,124 | 2,290 | 2,463 | 2,642 | 2,827 |
| 41                     | 1,420                                                         | 1,559 | 1,703 | 1,855 | 2,013 | 2,177 | 2,347 | 2,525 | 2,708 | 2,896 |
| 42                     | 1,455                                                         | 1,597 | 1,745 | 1,900 | 2,062 | 2,230 | 2,405 | 2,586 | 2,774 | 2,966 |
| 43                     | 1,489                                                         | 1,635 | 1,787 | 1,945 | 2,111 | 2,283 | 2,462 | 2,648 | 2,840 | 3,039 |
| 44                     | 1,524                                                         | 1,673 | 1,828 | 1,991 | 2,160 | 2,336 | 2,519 | 2,709 | 2,906 | 3,110 |
| 45                     | 1,559                                                         | 1,711 | 1,870 | 2,036 | 2,209 | 2,389 | 2,576 | 2,771 | 2,972 | 3,181 |
| 46                     | 1,593                                                         | 1,749 | 1,911 | 2,081 | 2,258 | 2,442 | 2,634 | 2,832 | 3,038 | 3,251 |
| 47                     | 1,628                                                         | 1,787 | 1,953 | 2,126 | 2,307 | 2,495 | 2,691 | 2,894 | 3,104 | 3,322 |
| 48                     | 1,663                                                         | 1,825 | 1,994 | 2,171 | 2,356 | 2,548 | 2,748 | 2,956 | 3,170 | 3,390 |
| 49                     | 1,697                                                         | 1,863 | 2,036 | 2,217 | 2,405 | 2,602 | 2,806 | 3,017 | 3,237 | 3,466 |
| 50                     | 1,732                                                         | 1,901 | 2,077 | 2,262 | 2,454 | 2,655 | 2,863 | 3,079 | 3,303 | 3,536 |
| 51                     | 1,765                                                         | 1,939 | 2,119 | 2,307 | 2,503 | 2,708 | 2,920 | 3,140 | 3,369 | 3,605 |
| 52                     | 1,801                                                         | 1,977 | 2,160 | 2,352 | 2,553 | 2,761 | 2,977 | 3,202 | 3,435 | 3,678 |
| 53                     | 1,836                                                         | 2,015 | 2,202 | 2,398 | 2,602 | 2,814 | 3,035 | 3,263 | 3,501 | 3,744 |
| 54                     | 1,870                                                         | 2,053 | 2,244 | 2,443 | 2,651 | 2,867 | 3,092 | 3,325 | 3,567 | 3,811 |
| 55                     | 1,905                                                         | 2,091 | 2,285 | 2,488 | 2,700 | 2,920 | 3,149 | 3,387 | 3,633 | 3,888 |

**Vielfache Kreisflächen.**

(Allgemeine Walzentafel für Rängen von 1 bis 1000.)

| Anzahl<br>od<br>Fänge | Durchmesser. Centimeter.                                      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                       | 21                                                            | 22     | 23     | 24     | 25     | 26     | 27     | 28     | 29     | 30     |
|                       | Kreisflächen-Inhalt: Quadratmeter. (Walzen-Inh.: Cubicmeter.) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 50                    | 1,940                                                         | 2,129  | 2,327  | 2,533  | 2,749  | 2,973  | 3,216  | 3,448  | 3,699  | 3,958  |
| 51                    | 1,974                                                         | 2,167  | 2,368  | 2,579  | 2,798  | 3,026  | 3,264  | 3,510  | 3,765  | 4,029  |
| 52                    | 2,009                                                         | 2,205  | 2,410  | 2,624  | 2,847  | 3,079  | 3,321  | 3,571  | 3,831  | 4,100  |
| 53                    | 2,044                                                         | 2,243  | 2,451  | 2,669  | 2,896  | 3,132  | 3,378  | 3,633  | 3,897  | 4,170  |
| 54                    | 2,078                                                         | 2,281  | 2,493  | 2,714  | 2,945  | 3,186  | 3,435  | 3,695  | 3,963  | 4,241  |
| 55                    | 2,113                                                         | 2,319  | 2,534  | 2,760  | 2,994  | 3,239  | 3,493  | 3,756  | 4,092  | 4,312  |
| 56                    | 2,148                                                         | 2,357  | 2,576  | 2,805  | 3,043  | 3,292  | 3,550  | 3,818  | 4,095  | 4,383  |
| 57                    | 2,182                                                         | 2,395  | 2,618  | 2,850  | 3,093  | 3,345  | 3,607  | 3,879  | 4,161  | 4,453  |
| 58                    | 2,217                                                         | 2,433  | 2,659  | 2,895  | 3,142  | 3,398  | 3,664  | 3,941  | 4,227  | 4,524  |
| 59                    | 2,252                                                         | 2,471  | 2,701  | 2,941  | 3,191  | 3,451  | 3,722  | 4,002  | 4,293  | 4,595  |
| 60                    | 2,286                                                         | 2,509  | 2,742  | 2,986  | 3,240  | 3,504  | 3,779  | 4,064  | 4,359  | 4,665  |
| 61                    | 2,321                                                         | 2,547  | 2,784  | 3,031  | 3,289  | 3,557  | 3,836  | 4,126  | 4,425  | 4,736  |
| 62                    | 2,355                                                         | 2,585  | 2,825  | 3,076  | 3,338  | 3,610  | 3,893  | 4,187  | 4,491  | 4,807  |
| 63                    | 2,390                                                         | 2,623  | 2,867  | 3,121  | 3,387  | 3,663  | 3,951  | 4,249  | 4,558  | 4,877  |
| 64                    | 2,425                                                         | 2,661  | 2,908  | 3,167  | 3,436  | 3,716  | 4,008  | 4,310  | 4,624  | 4,948  |
| 65                    | 2,459                                                         | 2,699  | 2,950  | 3,212  | 3,485  | 3,769  | 4,065  | 4,372  | 4,690  | 5,019  |
| 66                    | 2,494                                                         | 2,737  | 2,991  | 3,257  | 3,534  | 3,823  | 4,122  | 4,433  | 4,756  | 5,089  |
| 67                    | 2,529                                                         | 2,775  | 3,033  | 3,302  | 3,583  | 3,876  | 4,180  | 4,495  | 4,822  | 5,160  |
| 68                    | 2,563                                                         | 2,813  | 3,074  | 3,348  | 3,632  | 3,929  | 4,237  | 4,556  | 4,888  | 5,231  |
| 69                    | 2,598                                                         | 2,851  | 3,116  | 3,393  | 3,682  | 3,982  | 4,294  | 4,618  | 4,954  | 5,301  |
| 70                    | 2,633                                                         | 2,889  | 3,158  | 3,438  | 3,731  | 4,035  | 4,351  | 4,679  | 5,020  | 5,372  |
| 71                    | 2,667                                                         | 2,927  | 3,199  | 3,483  | 3,780  | 4,088  | 4,409  | 4,741  | 5,086  | 5,443  |
| 72                    | 2,702                                                         | 2,965  | 3,241  | 3,529  | 3,829  | 4,141  | 4,466  | 4,803  | 5,152  | 5,514  |
| 73                    | 2,736                                                         | 3,003  | 3,282  | 3,574  | 3,878  | 4,194  | 4,523  | 4,864  | 5,218  | 5,584  |
| 74                    | 2,711                                                         | 3,041  | 3,324  | 3,619  | 3,927  | 4,247  | 4,580  | 4,926  | 5,284  | 5,655  |
| 75                    | 2,806                                                         | 3,079  | 3,365  | 3,664  | 3,976  | 4,301  | 4,638  | 4,988  | 5,350  | 5,726  |
| 76                    | 2,840                                                         | 3,117  | 3,407  | 3,710  | 4,025  | 4,354  | 4,695  | 5,049  | 5,416  | 5,796  |
| 77                    | 2,875                                                         | 3,155  | 3,448  | 3,755  | 4,074  | 4,407  | 4,752  | 5,111  | 5,482  | 5,867  |
| 78                    | 2,910                                                         | 3,193  | 3,490  | 3,800  | 4,123  | 4,460  | 4,810  | 5,172  | 5,548  | 5,938  |
| 79                    | 2,944                                                         | 3,231  | 3,532  | 3,845  | 4,172  | 4,513  | 4,867  | 5,234  | 5,614  | 6,008  |
| 80                    | 2,979                                                         | 3,269  | 3,573  | 3,891  | 4,221  | 4,566  | 4,924  | 5,295  | 5,680  | 6,079  |
| 81                    | 3,014                                                         | 3,307  | 3,615  | 3,936  | 4,271  | 4,619  | 4,981  | 5,357  | 5,747  | 6,150  |
| 82                    | 3,048                                                         | 3,345  | 3,656  | 3,981  | 4,320  | 4,672  | 5,039  | 5,419  | 5,813  | 6,220  |
| 83                    | 3,083                                                         | 3,383  | 3,698  | 4,026  | 4,369  | 4,725  | 5,096  | 5,480  | 5,879  | 6,291  |
| 84                    | 3,117                                                         | 3,421  | 3,739  | 4,072  | 4,418  | 4,778  | 5,153  | 5,542  | 5,945  | 6,362  |
| 85                    | 3,152                                                         | 3,459  | 3,781  | 4,117  | 4,467  | 4,831  | 5,210  | 5,603  | 6,011  | 6,432  |
| 86                    | 3,187                                                         | 3,497  | 3,822  | 4,162  | 4,516  | 4,885  | 5,268  | 5,665  | 6,077  | 6,503  |
| 87                    | 3,221                                                         | 3,535  | 3,864  | 4,207  | 4,565  | 4,938  | 5,325  | 5,726  | 6,143  | 6,574  |
| 88                    | 3,256                                                         | 3,573  | 3,905  | 4,252  | 4,614  | 4,991  | 5,382  | 5,788  | 6,209  | 6,645  |
| 89                    | 3,291                                                         | 3,611  | 3,947  | 4,298  | 4,663  | 5,044  | 5,440  | 5,850  | 6,275  | 6,715  |
| 90                    | 3,325                                                         | 3,649  | 3,989  | 4,343  | 4,712  | 5,097  | 5,497  | 5,911  | 6,341  | 6,786  |
| 91                    | 3,360                                                         | 3,687  | 4,030  | 4,388  | 4,761  | 5,150  | 5,554  | 5,973  | 6,407  | 6,857  |
| 92                    | 3,395                                                         | 3,725  | 4,072  | 4,433  | 4,811  | 5,203  | 5,611  | 6,034  | 6,473  | 6,927  |
| 93                    | 3,429                                                         | 3,763  | 4,113  | 4,479  | 4,860  | 5,256  | 5,669  | 6,096  | 6,539  | 6,998  |
| 94                    | 3,464                                                         | 3,801  | 4,155  | 4,524  | 4,909  | 5,309  | 5,726  | 6,158  | 6,605  | 7,069  |
| 95                    | 6,927                                                         | 7,603  | 8,310  | 9,048  | 9,817  | 10,619 | 11,451 | 12,315 | 13,210 | 14,137 |
| 96                    | 10,391                                                        | 11,404 | 12,464 | 13,572 | 14,726 | 15,928 | 17,177 | 18,483 | 19,816 | 21,206 |
| 97                    | 13,854                                                        | 15,205 | 16,619 | 18,096 | 19,635 | 21,237 | 22,902 | 24,630 | 26,421 | 28,274 |
| 98                    | 17,318                                                        | 19,007 | 20,774 | 22,619 | 24,544 | 26,546 | 28,628 | 30,788 | 33,026 | 35,343 |
| 99                    | 20,782                                                        | 22,808 | 24,928 | 27,143 | 29,452 | 31,856 | 34,358 | 36,945 | 39,631 | 42,411 |
| 100                   | 24,245                                                        | 26,609 | 29,088 | 31,667 | 34,361 | 37,165 | 40,079 | 43,103 | 46,236 | 49,480 |
| 101                   | 27,709                                                        | 30,411 | 33,238 | 36,191 | 39,270 | 42,474 | 45,804 | 49,260 | 52,842 | 56,549 |
| 102                   | 31,172                                                        | 34,212 | 37,393 | 40,715 | 44,179 | 47,784 | 51,530 | 55,418 | 59,447 | 63,617 |
| 103                   | 34,636                                                        | 38,013 | 41,548 | 45,239 | 49,087 | 53,093 | 57,256 | 61,575 | 66,052 | 70,686 |

## Vielfache Kreisflächen.

(Allgemeine Walzentafel für Längen von 1 bis 1000.)

| Anzahl<br>od.<br>Länge | Durchmesser. Centimeter.                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------------|---------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                        | D. 31                                                         | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    | 37    | 38    | 39    | 40    |
|                        | Kreisflächen-Inhalt: Quadratmeter. (Walzen-Inh.: Cubicmeter.) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1                      | 0,075                                                         | 0,080 | 0,086 | 0,091 | 0,096 | 0,102 | 0,108 | 0,113 | 0,119 | 0,126 |
| 2                      | 0,151                                                         | 0,161 | 0,171 | 0,182 | 0,192 | 0,204 | 0,215 | 0,227 | 0,239 | 0,251 |
| 3                      | 0,226                                                         | 0,241 | 0,257 | 0,272 | 0,289 | 0,305 | 0,323 | 0,340 | 0,358 | 0,377 |
| 4                      | 0,302                                                         | 0,322 | 0,342 | 0,363 | 0,385 | 0,407 | 0,430 | 0,454 | 0,478 | 0,503 |
| 5                      | 0,377                                                         | 0,402 | 0,428 | 0,454 | 0,481 | 0,509 | 0,538 | 0,567 | 0,597 | 0,628 |
| 6                      | 0,453                                                         | 0,483 | 0,513 | 0,545 | 0,577 | 0,611 | 0,645 | 0,680 | 0,717 | 0,754 |
| 7                      | 0,528                                                         | 0,563 | 0,599 | 0,636 | 0,673 | 0,713 | 0,753 | 0,794 | 0,836 | 0,880 |
| 8                      | 0,604                                                         | 0,643 | 0,684 | 0,726 | 0,770 | 0,814 | 0,860 | 0,907 | 0,956 | 1,006 |
| 9                      | 0,679                                                         | 0,724 | 0,770 | 0,817 | 0,866 | 0,916 | 0,968 | 1,021 | 1,075 | 1,131 |
| 10                     | 0,755                                                         | 0,804 | 0,855 | 0,908 | 0,962 | 1,018 | 1,075 | 1,134 | 1,195 | 1,257 |
| 11                     | 0,830                                                         | 0,885 | 0,941 | 0,999 | 1,058 | 1,120 | 1,183 | 1,248 | 1,314 | 1,382 |
| 12                     | 0,906                                                         | 0,965 | 1,026 | 1,089 | 1,155 | 1,221 | 1,290 | 1,361 | 1,434 | 1,508 |
| 13                     | 0,981                                                         | 1,046 | 1,112 | 1,180 | 1,251 | 1,323 | 1,398 | 1,474 | 1,553 | 1,633 |
| 14                     | 1,057                                                         | 1,126 | 1,197 | 1,271 | 1,347 | 1,425 | 1,505 | 1,588 | 1,672 | 1,758 |
| 15                     | 1,132                                                         | 1,206 | 1,283 | 1,362 | 1,443 | 1,527 | 1,613 | 1,701 | 1,792 | 1,885 |
| 16                     | 1,208                                                         | 1,287 | 1,368 | 1,453 | 1,539 | 1,629 | 1,720 | 1,815 | 1,911 | 2,011 |
| 17                     | 1,283                                                         | 1,367 | 1,454 | 1,543 | 1,636 | 1,730 | 1,828 | 1,928 | 2,031 | 2,136 |
| 18                     | 1,359                                                         | 1,448 | 1,540 | 1,634 | 1,732 | 1,832 | 1,935 | 2,041 | 2,150 | 2,261 |
| 19                     | 1,434                                                         | 1,528 | 1,625 | 1,725 | 1,828 | 1,934 | 2,043 | 2,155 | 2,270 | 2,387 |
| 20                     | 1,510                                                         | 1,608 | 1,711 | 1,816 | 1,924 | 2,036 | 2,150 | 2,268 | 2,389 | 2,511 |
| 21                     | 1,585                                                         | 1,689 | 1,796 | 1,907 | 2,020 | 2,138 | 2,258 | 2,382 | 2,509 | 2,638 |
| 22                     | 1,661                                                         | 1,769 | 1,882 | 1,997 | 2,117 | 2,239 | 2,365 | 2,495 | 2,628 | 2,763 |
| 23                     | 1,736                                                         | 1,850 | 1,967 | 2,088 | 2,213 | 2,341 | 2,473 | 2,608 | 2,748 | 2,890 |
| 24                     | 1,812                                                         | 1,930 | 2,053 | 2,179 | 2,309 | 2,443 | 2,580 | 2,722 | 2,867 | 3,014 |
| 25                     | 1,887                                                         | 2,011 | 2,138 | 2,270 | 2,405 | 2,545 | 2,688 | 2,835 | 2,987 | 3,141 |
| 26                     | 1,962                                                         | 2,091 | 2,224 | 2,361 | 2,501 | 2,647 | 2,796 | 2,949 | 3,106 | 3,266 |
| 27                     | 2,038                                                         | 2,171 | 2,309 | 2,451 | 2,598 | 2,748 | 2,903 | 3,062 | 3,225 | 3,391 |
| 28                     | 2,113                                                         | 2,252 | 2,395 | 2,542 | 2,694 | 2,850 | 3,011 | 3,175 | 3,345 | 3,516 |
| 29                     | 2,189                                                         | 2,332 | 2,480 | 2,633 | 2,790 | 2,952 | 3,118 | 3,289 | 3,464 | 3,641 |
| 30                     | 2,264                                                         | 2,413 | 2,566 | 2,724 | 2,886 | 3,054 | 3,226 | 3,402 | 3,584 | 3,771 |
| 31                     | 2,340                                                         | 2,493 | 2,651 | 2,815 | 2,983 | 3,155 | 3,333 | 3,516 | 3,703 | 3,895 |
| 32                     | 2,415                                                         | 2,573 | 2,737 | 2,905 | 3,079 | 3,257 | 3,441 | 3,629 | 3,823 | 4,021 |
| 33                     | 2,491                                                         | 2,654 | 2,822 | 2,996 | 3,175 | 3,359 | 3,548 | 3,743 | 3,942 | 4,146 |
| 34                     | 2,566                                                         | 2,734 | 2,908 | 3,087 | 3,271 | 3,461 | 3,656 | 3,856 | 4,062 | 4,273 |
| 35                     | 2,642                                                         | 2,815 | 2,994 | 3,178 | 3,367 | 3,563 | 3,763 | 3,969 | 4,181 | 4,395 |
| 36                     | 2,717                                                         | 2,895 | 3,079 | 3,268 | 3,464 | 3,664 | 3,871 | 4,083 | 4,301 | 4,524 |
| 37                     | 2,793                                                         | 2,976 | 3,165 | 3,359 | 3,560 | 3,766 | 3,978 | 4,196 | 4,420 | 4,648 |
| 38                     | 2,868                                                         | 3,056 | 3,250 | 3,450 | 3,656 | 3,868 | 4,086 | 4,310 | 4,539 | 4,773 |
| 39                     | 2,944                                                         | 3,136 | 3,336 | 3,541 | 3,752 | 3,970 | 4,193 | 4,423 | 4,659 | 4,900 |
| 40                     | 3,019                                                         | 3,217 | 3,421 | 3,632 | 3,848 | 4,072 | 4,301 | 4,536 | 4,778 | 5,026 |
| 41                     | 3,095                                                         | 3,297 | 3,507 | 3,722 | 3,945 | 4,173 | 4,408 | 4,650 | 4,898 | 5,153 |
| 42                     | 3,170                                                         | 3,378 | 3,592 | 3,813 | 4,041 | 4,275 | 4,516 | 4,763 | 5,017 | 5,279 |
| 43                     | 3,246                                                         | 3,458 | 3,678 | 3,904 | 4,137 | 4,377 | 4,623 | 4,877 | 5,137 | 5,403 |
| 44                     | 3,321                                                         | 3,538 | 3,763 | 3,995 | 4,233 | 4,479 | 4,731 | 4,990 | 5,256 | 5,528 |
| 45                     | 3,397                                                         | 3,619 | 3,849 | 4,086 | 4,329 | 4,581 | 4,838 | 5,103 | 5,376 | 5,655 |
| 46                     | 3,472                                                         | 3,699 | 3,934 | 4,176 | 4,426 | 4,682 | 4,946 | 5,217 | 5,495 | 5,779 |
| 47                     | 3,548                                                         | 3,780 | 4,020 | 4,267 | 4,522 | 4,784 | 5,053 | 5,330 | 5,615 | 5,906 |
| 48                     | 3,623                                                         | 3,860 | 4,105 | 4,358 | 4,618 | 4,886 | 5,161 | 5,444 | 5,734 | 6,031 |
| 49                     | 3,699                                                         | 3,941 | 4,191 | 4,449 | 4,714 | 4,988 | 5,268 | 5,557 | 5,854 | 6,157 |
| 50                     | 3,774                                                         | 4,021 | 4,276 | 4,540 | 4,811 | 5,089 | 5,376 | 5,671 | 5,973 | 6,285 |
| 51                     | 3,849                                                         | 4,101 | 4,362 | 4,630 | 4,907 | 5,191 | 5,484 | 5,784 | 6,092 | 6,406 |
| 52                     | 3,925                                                         | 4,182 | 4,448 | 4,721 | 5,003 | 5,293 | 5,591 | 5,897 | 6,212 | 6,533 |
| 53                     | 4,000                                                         | 4,262 | 4,533 | 4,812 | 5,099 | 5,395 | 5,699 | 6,011 | 6,331 | 6,658 |
| 54                     | 4,076                                                         | 4,343 | 4,619 | 4,903 | 5,195 | 5,497 | 5,806 | 6,124 | 6,451 | 6,784 |
| 55                     | 4,151                                                         | 4,423 | 4,704 | 4,993 | 5,292 | 5,598 | 5,914 | 6,238 | 6,570 | 6,911 |

**Vielfache Kreisflächen.**

(Allgemeine Walzentafel für Längen von 1 bis 1000.)

| Anzahl<br>od.<br>Länge | Durchmesser. Centimeter.                                      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------------------|---------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                        | D. 31                                                         | 32     | 33     | 34     | 35     | 36     | 37     | 38     | 39     | 40     |
|                        | Kreisflächen-Inhalt: Quadratmeter. (Walzen-Inh.: Cubicmeter.) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 56                     | 4,227                                                         | 4,504  | 4,790  | 5,084  | 5,388  | 5,700  | 6,021  | 6,351  | 6,690  | 7,037  |
| 57                     | 4,302                                                         | 4,584  | 4,875  | 5,175  | 5,484  | 5,802  | 6,129  | 6,464  | 6,809  | 7,163  |
| 58                     | 4,378                                                         | 4,664  | 4,961  | 5,266  | 5,580  | 5,904  | 6,236  | 6,578  | 6,929  | 7,288  |
| 59                     | 4,453                                                         | 4,745  | 5,046  | 5,357  | 5,676  | 6,006  | 6,344  | 6,691  | 7,048  | 7,414  |
| 60                     | 4,529                                                         | 4,825  | 5,132  | 5,447  | 5,773  | 6,107  | 6,451  | 6,805  | 7,168  | 7,540  |
| 61                     | 4,604                                                         | 4,906  | 5,217  | 5,538  | 5,869  | 6,209  | 6,559  | 6,918  | 7,287  | 7,665  |
| 62                     | 4,680                                                         | 4,986  | 5,303  | 5,629  | 5,965  | 6,311  | 6,666  | 7,031  | 7,407  | 7,791  |
| 63                     | 4,755                                                         | 5,067  | 5,388  | 5,720  | 6,061  | 6,413  | 6,774  | 7,145  | 7,526  | 7,917  |
| 64                     | 4,831                                                         | 5,147  | 5,474  | 5,811  | 6,157  | 6,515  | 6,881  | 7,258  | 7,645  | 8,042  |
| 65                     | 4,906                                                         | 5,227  | 5,559  | 5,901  | 6,254  | 6,616  | 6,989  | 7,372  | 7,765  | 8,168  |
| 66                     | 4,982                                                         | 5,308  | 5,645  | 5,992  | 6,350  | 6,718  | 7,096  | 7,485  | 7,884  | 8,294  |
| 67                     | 5,057                                                         | 5,388  | 5,730  | 6,083  | 6,446  | 6,820  | 7,204  | 7,598  | 8,004  | 8,419  |
| 68                     | 5,133                                                         | 5,469  | 5,816  | 6,174  | 6,542  | 6,922  | 7,311  | 7,712  | 8,123  | 8,545  |
| 69                     | 5,208                                                         | 5,549  | 5,902  | 6,265  | 6,638  | 7,024  | 7,419  | 7,825  | 8,243  | 8,671  |
| 70                     | 5,283                                                         | 5,630  | 5,987  | 6,355  | 6,735  | 7,125  | 7,526  | 7,939  | 8,362  | 8,796  |
| 71                     | 5,359                                                         | 5,710  | 6,073  | 6,446  | 6,831  | 7,227  | 7,634  | 8,052  | 8,482  | 8,922  |
| 72                     | 5,435                                                         | 5,790  | 6,158  | 6,537  | 6,927  | 7,329  | 7,741  | 8,166  | 8,601  | 9,048  |
| 73                     | 5,510                                                         | 5,871  | 6,244  | 6,628  | 7,023  | 7,431  | 7,849  | 8,279  | 8,721  | 9,173  |
| 74                     | 5,586                                                         | 5,951  | 6,329  | 6,718  | 7,120  | 7,532  | 7,956  | 8,392  | 8,840  | 9,299  |
| 75                     | 5,661                                                         | 6,032  | 6,415  | 6,809  | 7,216  | 7,634  | 8,064  | 8,506  | 8,960  | 9,425  |
| 76                     | 5,736                                                         | 6,112  | 6,500  | 6,900  | 7,312  | 7,736  | 8,172  | 8,619  | 9,079  | 9,550  |
| 77                     | 5,812                                                         | 6,192  | 6,586  | 6,991  | 7,408  | 7,838  | 8,279  | 8,733  | 9,198  | 9,676  |
| 78                     | 5,887                                                         | 6,273  | 6,671  | 7,082  | 7,504  | 7,940  | 8,387  | 8,846  | 9,318  | 9,801  |
| 79                     | 5,963                                                         | 6,353  | 6,757  | 7,172  | 7,601  | 8,041  | 8,494  | 8,959  | 9,437  | 9,927  |
| 80                     | 6,038                                                         | 6,434  | 6,842  | 7,263  | 7,697  | 8,143  | 8,602  | 9,073  | 9,557  | 10,053 |
| 81                     | 6,114                                                         | 6,514  | 6,928  | 7,354  | 7,793  | 8,245  | 8,709  | 9,186  | 9,676  | 10,178 |
| 82                     | 6,189                                                         | 6,594  | 7,013  | 7,445  | 7,889  | 8,347  | 8,817  | 9,300  | 9,796  | 10,304 |
| 83                     | 6,265                                                         | 6,675  | 7,099  | 7,536  | 7,985  | 8,449  | 8,924  | 9,413  | 9,915  | 10,430 |
| 84                     | 6,340                                                         | 6,755  | 7,185  | 7,626  | 8,082  | 8,550  | 9,032  | 9,526  | 10,035 | 10,555 |
| 85                     | 6,416                                                         | 6,836  | 7,270  | 7,717  | 8,178  | 8,652  | 9,139  | 9,640  | 10,154 | 10,681 |
| 86                     | 6,491                                                         | 6,916  | 7,356  | 7,808  | 8,274  | 8,754  | 9,247  | 9,753  | 10,274 | 10,807 |
| 87                     | 6,567                                                         | 6,997  | 7,441  | 7,899  | 8,370  | 8,856  | 9,354  | 9,867  | 10,393 | 10,932 |
| 88                     | 6,642                                                         | 7,077  | 7,527  | 7,990  | 8,466  | 8,958  | 9,462  | 9,980  | 10,512 | 11,058 |
| 89                     | 6,718                                                         | 7,157  | 7,612  | 8,080  | 8,563  | 9,059  | 9,569  | 10,093 | 10,632 | 11,184 |
| 90                     | 6,793                                                         | 7,238  | 7,698  | 8,171  | 8,659  | 9,161  | 9,677  | 10,207 | 10,751 | 11,310 |
| 91                     | 6,869                                                         | 7,318  | 7,783  | 8,262  | 8,755  | 9,263  | 9,784  | 10,320 | 10,871 | 11,435 |
| 92                     | 6,944                                                         | 7,399  | 7,869  | 8,353  | 8,851  | 9,365  | 9,892  | 10,434 | 10,990 | 11,561 |
| 93                     | 7,020                                                         | 7,479  | 7,954  | 8,443  | 8,948  | 9,466  | 9,999  | 10,547 | 11,110 | 11,686 |
| 94                     | 7,095                                                         | 7,559  | 8,040  | 8,534  | 9,044  | 9,568  | 10,107 | 10,661 | 11,229 | 11,812 |
| 95                     | 7,171                                                         | 7,640  | 8,125  | 8,625  | 9,140  | 9,670  | 10,214 | 10,774 | 11,349 | 11,938 |
| 96                     | 7,246                                                         | 7,720  | 8,211  | 8,716  | 9,236  | 9,772  | 10,322 | 10,887 | 11,468 | 12,063 |
| 97                     | 7,322                                                         | 7,801  | 8,296  | 8,807  | 9,332  | 9,874  | 10,429 | 11,001 | 11,588 | 12,189 |
| 98                     | 7,397                                                         | 7,881  | 8,382  | 8,897  | 9,429  | 9,975  | 10,537 | 11,114 | 11,707 | 12,315 |
| 99                     | 7,473                                                         | 7,962  | 8,467  | 8,988  | 9,525  | 10,077 | 10,644 | 11,228 | 11,827 | 12,440 |
| 100                    | 7,548                                                         | 8,042  | 8,553  | 9,079  | 9,621  | 10,179 | 10,752 | 11,341 | 11,946 | 12,566 |
| 200                    | 15,095                                                        | 16,085 | 17,106 | 18,158 | 19,242 | 20,358 | 21,504 | 22,682 | 23,892 | 25,133 |
| 300                    | 22,643                                                        | 24,127 | 25,659 | 27,238 | 28,863 | 30,536 | 32,256 | 34,023 | 35,838 | 37,699 |
| 400                    | 30,191                                                        | 32,170 | 34,212 | 36,317 | 38,484 | 40,715 | 43,008 | 45,364 | 47,784 | 50,265 |
| 500                    | 37,738                                                        | 40,212 | 42,765 | 45,396 | 48,106 | 50,894 | 53,761 | 56,706 | 59,730 | 62,832 |
| 600                    | 45,286                                                        | 48,255 | 51,318 | 54,475 | 57,727 | 61,073 | 64,513 | 68,047 | 71,675 | 75,398 |
| 700                    | 52,834                                                        | 56,297 | 59,871 | 63,554 | 67,348 | 71,252 | 75,265 | 79,388 | 83,621 | 87,965 |
| 800                    | 60,381                                                        | 64,340 | 68,424 | 72,634 | 76,969 | 81,430 | 86,017 | 90,729 | 95,567 | 100,53 |
| 900                    | 67,929                                                        | 72,382 | 76,977 | 81,713 | 86,590 | 91,609 | 96,769 | 102,07 | 107,51 | 113,10 |
| 1000                   | 75,477                                                        | 80,425 | 85,530 | 90,792 | 96,211 | 101,79 | 107,52 | 113,41 | 119,46 | 125,66 |



## Vielfache Kreisflächen.

(Allgemeine Walzentafel für Längen von 1 bis 1000.)

| Anzahl<br>od.<br>Länge | Durchmesser. Centimeter.                                      |       |       |       |       |       |       |       |        |        |
|------------------------|---------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
|                        | D. 41                                                         | 42    | 43    | 44    | 45    | 46    | 47    | 48    | 49     | 50     |
|                        | Kreisflächen-Inhalt: Quadratmeter. (Walzen-Inh.: Cubicmeter.) |       |       |       |       |       |       |       |        |        |
| 1                      | 0,132                                                         | 0,139 | 0,145 | 0,152 | 0,159 | 0,166 | 0,173 | 0,181 | 0,189  | 0,196  |
| 2                      | 0,264                                                         | 0,277 | 0,290 | 0,304 | 0,317 | 0,332 | 0,347 | 0,362 | 0,377  | 0,391  |
| 3                      | 0,396                                                         | 0,416 | 0,436 | 0,456 | 0,477 | 0,499 | 0,520 | 0,543 | 0,566  | 0,589  |
| 4                      | 0,528                                                         | 0,554 | 0,581 | 0,608 | 0,636 | 0,665 | 0,694 | 0,724 | 0,754  | 0,783  |
| 5                      | 0,660                                                         | 0,693 | 0,726 | 0,760 | 0,795 | 0,831 | 0,867 | 0,905 | 0,943  | 0,981  |
| 6                      | 0,792                                                         | 0,831 | 0,871 | 0,912 | 0,954 | 0,997 | 1,041 | 1,086 | 1,131  | 1,176  |
| 7                      | 0,924                                                         | 0,970 | 1,017 | 1,064 | 1,113 | 1,163 | 1,214 | 1,267 | 1,320  | 1,373  |
| 8                      | 1,056                                                         | 1,108 | 1,162 | 1,216 | 1,272 | 1,330 | 1,388 | 1,448 | 1,509  | 1,570  |
| 9                      | 1,188                                                         | 1,247 | 1,307 | 1,368 | 1,431 | 1,496 | 1,561 | 1,629 | 1,697  | 1,766  |
| 10                     | 1,320                                                         | 1,385 | 1,452 | 1,521 | 1,590 | 1,662 | 1,735 | 1,810 | 1,886  | 1,963  |
| 11                     | 1,452                                                         | 1,524 | 1,597 | 1,673 | 1,749 | 1,828 | 1,908 | 1,991 | 2,074  | 2,159  |
| 12                     | 1,584                                                         | 1,663 | 1,743 | 1,825 | 1,909 | 1,994 | 2,082 | 2,171 | 2,263  | 2,355  |
| 13                     | 1,716                                                         | 1,801 | 1,888 | 1,977 | 2,068 | 2,161 | 2,255 | 2,352 | 2,451  | 2,551  |
| 14                     | 1,848                                                         | 1,940 | 2,033 | 2,129 | 2,227 | 2,327 | 2,429 | 2,533 | 2,640  | 2,748  |
| 15                     | 1,980                                                         | 2,078 | 2,178 | 2,281 | 2,386 | 2,493 | 2,602 | 2,714 | 2,829  | 2,944  |
| 16                     | 2,112                                                         | 2,217 | 2,324 | 2,433 | 2,545 | 2,659 | 2,776 | 2,895 | 3,017  | 3,141  |
| 17                     | 2,244                                                         | 2,355 | 2,469 | 2,585 | 2,704 | 2,825 | 2,949 | 3,076 | 3,206  | 3,338  |
| 18                     | 2,377                                                         | 2,499 | 2,614 | 2,737 | 2,863 | 2,991 | 3,123 | 3,257 | 3,394  | 3,534  |
| 19                     | 2,509                                                         | 2,632 | 2,759 | 2,889 | 3,022 | 3,158 | 3,296 | 3,438 | 3,583  | 3,731  |
| 20                     | 2,641                                                         | 2,771 | 2,904 | 3,041 | 3,181 | 3,324 | 3,470 | 3,619 | 3,771  | 3,925  |
| 21                     | 2,773                                                         | 2,909 | 3,050 | 3,193 | 3,340 | 3,490 | 3,643 | 3,800 | 3,960  | 4,122  |
| 22                     | 2,905                                                         | 3,048 | 3,195 | 3,345 | 3,499 | 3,656 | 3,817 | 3,981 | 4,149  | 4,320  |
| 23                     | 3,037                                                         | 3,187 | 3,340 | 3,497 | 3,658 | 3,822 | 3,990 | 4,162 | 4,337  | 4,514  |
| 24                     | 3,169                                                         | 3,325 | 3,485 | 3,649 | 3,817 | 3,989 | 4,164 | 4,343 | 4,526  | 4,711  |
| 25                     | 3,301                                                         | 3,464 | 3,631 | 3,801 | 3,976 | 4,155 | 4,337 | 4,524 | 4,714  | 4,906  |
| 26                     | 3,433                                                         | 3,602 | 3,776 | 3,953 | 4,135 | 4,321 | 4,511 | 4,715 | 4,903  | 5,105  |
| 27                     | 3,565                                                         | 3,741 | 3,921 | 4,105 | 4,294 | 4,487 | 4,684 | 4,886 | 5,091  | 5,300  |
| 28                     | 3,697                                                         | 3,879 | 4,066 | 4,257 | 4,453 | 4,653 | 4,858 | 5,067 | 5,280  | 5,499  |
| 29                     | 3,829                                                         | 4,018 | 4,211 | 4,409 | 4,612 | 4,820 | 5,031 | 5,248 | 5,469  | 5,694  |
| 30                     | 3,961                                                         | 4,156 | 4,357 | 4,562 | 4,771 | 4,986 | 5,205 | 5,429 | 5,657  | 5,891  |
| 31                     | 4,093                                                         | 4,295 | 4,502 | 4,714 | 4,930 | 5,152 | 5,378 | 5,610 | 5,846  | 6,087  |
| 32                     | 4,225                                                         | 4,433 | 4,647 | 4,866 | 5,089 | 5,318 | 5,552 | 5,791 | 6,034  | 6,283  |
| 33                     | 4,357                                                         | 4,572 | 4,792 | 5,018 | 5,248 | 5,484 | 5,725 | 5,971 | 6,223  | 6,480  |
| 34                     | 4,489                                                         | 4,711 | 4,938 | 5,170 | 5,407 | 5,650 | 5,899 | 6,152 | 6,412  | 6,679  |
| 35                     | 4,621                                                         | 4,849 | 5,083 | 5,322 | 5,567 | 5,817 | 6,072 | 6,333 | 6,600  | 6,872  |
| 36                     | 4,753                                                         | 4,988 | 5,228 | 5,474 | 5,726 | 5,983 | 6,246 | 6,514 | 6,789  | 7,069  |
| 37                     | 4,885                                                         | 5,126 | 5,373 | 5,626 | 5,885 | 6,149 | 6,419 | 6,695 | 6,977  | 7,265  |
| 38                     | 5,017                                                         | 5,265 | 5,518 | 5,778 | 6,044 | 6,315 | 6,593 | 6,876 | 7,166  | 7,461  |
| 39                     | 5,149                                                         | 5,403 | 5,664 | 5,930 | 6,203 | 6,481 | 6,766 | 7,057 | 7,354  | 7,658  |
| 40                     | 5,281                                                         | 5,542 | 5,809 | 6,082 | 6,362 | 6,648 | 6,940 | 7,238 | 7,543  | 7,854  |
| 41                     | 5,413                                                         | 5,680 | 5,954 | 6,234 | 6,521 | 6,814 | 7,113 | 7,419 | 7,731  | 8,050  |
| 42                     | 5,545                                                         | 5,819 | 6,099 | 6,386 | 6,680 | 6,980 | 7,287 | 7,600 | 7,920  | 8,247  |
| 43                     | 5,677                                                         | 5,957 | 6,245 | 6,538 | 6,839 | 7,146 | 7,460 | 7,781 | 8,109  | 8,443  |
| 44                     | 5,809                                                         | 6,096 | 6,390 | 6,690 | 6,998 | 7,312 | 7,634 | 7,962 | 8,297  | 8,639  |
| 45                     | 5,941                                                         | 6,235 | 6,535 | 6,842 | 7,157 | 7,479 | 7,807 | 8,143 | 8,486  | 8,836  |
| 46                     | 6,073                                                         | 6,373 | 6,680 | 6,994 | 7,316 | 7,645 | 7,981 | 8,324 | 8,674  | 9,032  |
| 47                     | 6,205                                                         | 6,512 | 6,825 | 7,146 | 7,475 | 7,811 | 8,154 | 8,505 | 8,863  | 9,229  |
| 48                     | 6,337                                                         | 6,650 | 6,971 | 7,298 | 7,634 | 7,977 | 8,328 | 8,686 | 9,052  | 9,425  |
| 49                     | 6,469                                                         | 6,789 | 7,116 | 7,451 | 7,793 | 8,143 | 8,501 | 8,867 | 9,240  | 9,621  |
| 50                     | 6,601                                                         | 6,927 | 7,261 | 7,603 | 7,952 | 8,310 | 8,675 | 9,048 | 9,429  | 9,818  |
| 51                     | 6,733                                                         | 7,066 | 7,406 | 7,755 | 8,111 | 8,476 | 8,848 | 9,229 | 9,617  | 10,014 |
| 52                     | 6,865                                                         | 7,204 | 7,551 | 7,907 | 8,270 | 8,642 | 9,022 | 9,410 | 9,806  | 10,210 |
| 53                     | 6,997                                                         | 7,343 | 7,697 | 8,059 | 8,429 | 8,808 | 9,195 | 9,591 | 9,994  | 10,407 |
| 54                     | 7,129                                                         | 7,481 | 7,842 | 8,211 | 8,588 | 8,974 | 9,369 | 9,772 | 10,183 | 10,603 |
| 55                     | 7,261                                                         | 7,620 | 7,987 | 8,363 | 8,747 | 9,140 | 9,542 | 9,953 | 10,372 | 10,799 |

## Vielfache Kreisflächen.

(Allgemeine Walzentafel für Längen von 1 bis 1000.)

| Anzahl od. Länge | Durchmesser. Centimeter.                                      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------------|---------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                  | D. 41                                                         | 42     | 43     | 44     | 45     | 46     | 47     | 48     | 49     | 50     |
|                  | Kreisflächen-Inhalt: Quadratmeter. (Walzen-Inh.: Cubicmeter.) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 36               | 7,393                                                         | 7,759  | 8,133  | 8,515  | 8,906  | 9,307  | 9,716  | 10,134 | 10,560 | 10,996 |
| 37               | 7,525                                                         | 7,897  | 8,278  | 8,667  | 9,065  | 9,473  | 9,889  | 10,314 | 10,749 | 11,192 |
| 38               | 7,657                                                         | 8,036  | 8,423  | 8,819  | 9,224  | 9,639  | 10,063 | 10,495 | 10,937 | 11,388 |
| 39               | 7,789                                                         | 8,174  | 8,568  | 8,971  | 9,384  | 9,805  | 10,236 | 10,676 | 11,126 | 11,585 |
| 40               | 7,922                                                         | 8,313  | 8,713  | 9,123  | 9,543  | 9,971  | 10,410 | 10,857 | 11,314 | 11,781 |
| 41               | 8,054                                                         | 8,453  | 8,858  | 9,275  | 9,702  | 10,138 | 10,583 | 11,038 | 11,503 | 11,977 |
| 42               | 8,186                                                         | 8,590  | 9,004  | 9,427  | 9,861  | 10,304 | 10,757 | 11,219 | 11,692 | 12,174 |
| 43               | 8,318                                                         | 8,728  | 9,149  | 9,579  | 10,020 | 10,470 | 10,930 | 11,400 | 11,880 | 12,370 |
| 44               | 8,450                                                         | 8,867  | 9,294  | 9,731  | 10,179 | 10,636 | 11,104 | 11,581 | 12,069 | 12,566 |
| 45               | 8,582                                                         | 9,005  | 9,439  | 9,883  | 10,338 | 10,802 | 11,277 | 11,762 | 12,257 | 12,763 |
| 46               | 8,714                                                         | 9,144  | 9,585  | 10,036 | 10,497 | 10,969 | 11,451 | 11,943 | 12,446 | 12,959 |
| 47               | 8,846                                                         | 9,283  | 9,730  | 10,188 | 10,656 | 11,135 | 11,624 | 12,124 | 12,634 | 13,155 |
| 48               | 8,978                                                         | 9,421  | 9,875  | 10,340 | 10,815 | 11,301 | 11,798 | 12,305 | 12,823 | 13,352 |
| 49               | 9,110                                                         | 9,560  | 10,020 | 10,492 | 10,974 | 11,467 | 11,971 | 12,486 | 13,012 | 13,548 |
| 50               | 9,242                                                         | 9,698  | 10,165 | 10,644 | 11,133 | 11,633 | 12,145 | 12,667 | 13,200 | 13,745 |
| 51               | 9,374                                                         | 9,837  | 10,311 | 10,796 | 11,292 | 11,800 | 12,318 | 12,848 | 13,389 | 13,941 |
| 52               | 9,506                                                         | 9,975  | 10,456 | 10,948 | 11,451 | 11,966 | 12,492 | 13,029 | 13,577 | 14,137 |
| 53               | 9,638                                                         | 10,114 | 10,601 | 11,100 | 11,610 | 12,132 | 12,665 | 13,210 | 13,766 | 14,334 |
| 54               | 9,770                                                         | 10,252 | 10,746 | 11,252 | 11,769 | 12,298 | 12,839 | 13,391 | 13,955 | 14,530 |
| 55               | 9,902                                                         | 10,391 | 10,892 | 11,404 | 11,928 | 12,464 | 13,012 | 13,572 | 14,143 | 14,726 |
| 56               | 10,034                                                        | 10,529 | 11,037 | 11,556 | 12,087 | 12,630 | 13,186 | 13,753 | 14,332 | 14,923 |
| 57               | 10,166                                                        | 10,668 | 11,182 | 11,708 | 12,246 | 12,797 | 13,359 | 13,934 | 14,520 | 15,119 |
| 58               | 10,298                                                        | 10,806 | 11,327 | 11,860 | 12,405 | 12,963 | 13,533 | 14,115 | 14,709 | 15,315 |
| 59               | 10,430                                                        | 10,945 | 11,472 | 12,012 | 12,564 | 13,129 | 13,706 | 14,296 | 14,897 | 15,512 |
| 60               | 10,562                                                        | 11,084 | 11,618 | 12,164 | 12,723 | 13,295 | 13,879 | 14,476 | 15,086 | 15,708 |
| 61               | 10,694                                                        | 11,222 | 11,763 | 12,316 | 12,883 | 13,461 | 14,053 | 14,657 | 15,275 | 15,904 |
| 62               | 10,826                                                        | 11,361 | 11,908 | 12,468 | 13,042 | 13,628 | 14,226 | 14,838 | 15,463 | 16,101 |
| 63               | 10,958                                                        | 11,499 | 12,053 | 12,620 | 13,201 | 13,794 | 14,400 | 15,019 | 15,652 | 16,297 |
| 64               | 11,090                                                        | 11,638 | 12,199 | 12,772 | 13,360 | 13,960 | 14,573 | 15,200 | 15,840 | 16,493 |
| 65               | 11,222                                                        | 11,776 | 12,344 | 12,924 | 13,519 | 14,126 | 14,747 | 15,381 | 16,029 | 16,690 |
| 66               | 11,354                                                        | 11,915 | 12,489 | 13,077 | 13,678 | 14,292 | 14,920 | 15,562 | 16,217 | 16,886 |
| 67               | 11,486                                                        | 12,053 | 12,634 | 13,229 | 13,837 | 14,459 | 15,094 | 15,743 | 16,406 | 17,083 |
| 68               | 11,618                                                        | 12,192 | 12,779 | 13,381 | 13,996 | 14,625 | 15,267 | 15,924 | 16,594 | 17,279 |
| 69               | 11,750                                                        | 12,330 | 12,925 | 13,533 | 14,155 | 14,791 | 15,441 | 16,105 | 16,783 | 17,475 |
| 70               | 11,882                                                        | 12,469 | 13,070 | 13,685 | 14,314 | 14,957 | 15,614 | 16,286 | 16,972 | 17,672 |
| 71               | 12,014                                                        | 12,608 | 13,215 | 13,837 | 14,473 | 15,123 | 15,788 | 16,467 | 17,160 | 17,868 |
| 72               | 12,146                                                        | 12,746 | 13,360 | 13,989 | 14,632 | 15,290 | 15,961 | 16,648 | 17,349 | 18,064 |
| 73               | 12,278                                                        | 12,885 | 13,506 | 14,141 | 14,791 | 15,456 | 16,135 | 16,829 | 17,537 | 18,261 |
| 74               | 12,410                                                        | 13,023 | 13,651 | 14,293 | 14,950 | 15,622 | 16,308 | 17,010 | 17,726 | 18,457 |
| 75               | 12,542                                                        | 13,162 | 13,796 | 14,445 | 15,109 | 15,788 | 16,482 | 17,191 | 17,914 | 18,653 |
| 76               | 12,674                                                        | 13,300 | 13,941 | 14,597 | 15,268 | 15,954 | 16,655 | 17,372 | 18,103 | 18,850 |
| 77               | 12,806                                                        | 13,439 | 14,086 | 14,749 | 15,427 | 16,120 | 16,829 | 17,553 | 18,292 | 19,046 |
| 78               | 12,938                                                        | 13,577 | 14,232 | 14,901 | 15,586 | 16,287 | 17,002 | 17,734 | 18,480 | 19,242 |
| 79               | 13,071                                                        | 13,716 | 14,377 | 15,053 | 15,745 | 16,453 | 17,176 | 17,915 | 18,669 | 19,439 |
| 80               | 13,203                                                        | 13,854 | 14,522 | 15,205 | 15,904 | 16,619 | 17,349 | 18,096 | 18,857 | 19,635 |
| 90               | 26,405                                                        | 27,709 | 29,044 | 30,411 | 31,809 | 33,238 | 34,699 | 36,191 | 37,715 | 39,270 |
| 100              | 39,608                                                        | 41,563 | 43,566 | 45,616 | 47,713 | 49,857 | 52,048 | 54,287 | 56,572 | 58,905 |
| 110              | 52,810                                                        | 55,418 | 58,088 | 60,821 | 63,617 | 66,476 | 69,398 | 72,382 | 75,430 | 78,540 |
| 120              | 66,013                                                        | 69,272 | 72,610 | 76,027 | 79,522 | 83,095 | 86,747 | 90,478 | 94,287 | 98,175 |
| 130              | 79,215                                                        | 83,126 | 87,132 | 91,232 | 95,426 | 99,714 | 104,10 | 108,57 | 113,14 | 117,81 |
| 140              | 92,418                                                        | 96,981 | 101,65 | 106,44 | 111,33 | 116,33 | 121,45 | 126,67 | 132,00 | 137,45 |
| 150              | 105,62                                                        | 110,84 | 116,18 | 121,64 | 127,23 | 132,95 | 138,80 | 144,77 | 150,86 | 157,08 |
| 160              | 118,82                                                        | 124,69 | 130,70 | 136,85 | 143,14 | 149,57 | 156,15 | 162,86 | 169,72 | 176,71 |
| 170              | 132,08                                                        | 138,54 | 145,22 | 152,05 | 159,04 | 166,19 | 173,49 | 180,96 | 188,57 | 196,35 |



# Tafel 13. Vielfache Kreisflächen.

(Allgemeine Maßzahl für Kreise von 1 bis 1000.)

| Anzahl<br>oder<br>Länge | Durchmesser. Centimeter.                                     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                         | 0,51                                                         | 52     | 53     | 54     | 55     | 56     | 57     | 58     | 59     | 60     |
|                         | Kreisflächen-Inhalt Quadratmeter. (Weizen-Inh.: Cubikmeter.) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 1                       | 0,204                                                        | 0,212  | 0,221  | 0,229  | 0,238  | 0,246  | 0,255  | 0,264  | 0,273  | 0,282  |
| 2                       | 0,409                                                        | 0,423  | 0,441  | 0,456  | 0,475  | 0,493  | 0,510  | 0,528  | 0,547  | 0,565  |
| 3                       | 0,613                                                        | 0,637  | 0,662  | 0,687  | 0,713  | 0,739  | 0,766  | 0,793  | 0,820  | 0,848  |
| 4                       | 0,817                                                        | 0,849  | 0,882  | 0,916  | 0,950  | 0,985  | 1,021  | 1,057  | 1,094  | 1,131  |
| 5                       | 1,021                                                        | 1,068  | 1,108  | 1,148  | 1,188  | 1,232  | 1,276  | 1,321  | 1,367  | 1,413  |
| 6                       | 1,226                                                        | 1,274  | 1,324  | 1,374  | 1,425  | 1,478  | 1,531  | 1,585  | 1,640  | 1,695  |
| 7                       | 1,430                                                        | 1,487  | 1,544  | 1,603  | 1,663  | 1,724  | 1,786  | 1,849  | 1,914  | 1,979  |
| 8                       | 1,634                                                        | 1,699  | 1,765  | 1,833  | 1,901  | 1,970  | 2,041  | 2,116  | 2,187  | 2,259  |
| 9                       | 1,839                                                        | 1,911  | 1,986  | 2,061  | 2,138  | 2,217  | 2,297  | 2,378  | 2,461  | 2,545  |
| 10                      | 2,043                                                        | 2,124  | 2,206  | 2,290  | 2,376  | 2,463  | 2,552  | 2,642  | 2,734  | 2,827  |
| 11                      | 2,247                                                        | 2,336  | 2,427  | 2,519  | 2,613  | 2,709  | 2,807  | 2,906  | 3,007  | 3,109  |
| 12                      | 2,451                                                        | 2,548  | 2,647  | 2,748  | 2,851  | 2,956  | 3,062  | 3,171  | 3,281  | 3,391  |
| 13                      | 2,656                                                        | 2,761  | 2,868  | 2,977  | 3,089  | 3,202  | 3,317  | 3,435  | 3,554  | 3,674  |
| 14                      | 2,860                                                        | 2,973  | 3,089  | 3,206  | 3,326  | 3,448  | 3,573  | 3,699  | 3,828  | 3,957  |
| 15                      | 3,064                                                        | 3,186  | 3,309  | 3,435  | 3,564  | 3,695  | 3,828  | 3,963  | 4,101  | 4,240  |
| 16                      | 3,269                                                        | 3,398  | 3,530  | 3,664  | 3,801  | 3,941  | 4,083  | 4,227  | 4,374  | 4,521  |
| 17                      | 3,473                                                        | 3,610  | 3,751  | 3,893  | 4,039  | 4,187  | 4,338  | 4,492  | 4,648  | 4,805  |
| 18                      | 3,677                                                        | 3,823  | 3,971  | 4,122  | 4,276  | 4,433  | 4,593  | 4,756  | 4,921  | 5,088  |
| 19                      | 3,881                                                        | 4,035  | 4,192  | 4,351  | 4,514  | 4,680  | 4,848  | 5,020  | 5,196  | 5,374  |
| 20                      | 4,086                                                        | 4,247  | 4,412  | 4,580  | 4,752  | 4,926  | 5,104  | 5,284  | 5,468  | 5,653  |
| 21                      | 4,290                                                        | 4,460  | 4,633  | 4,809  | 4,989  | 5,172  | 5,359  | 5,548  | 5,741  | 5,936  |
| 22                      | 4,494                                                        | 4,673  | 4,854  | 5,038  | 5,227  | 5,419  | 5,614  | 5,813  | 6,015  | 6,220  |
| 23                      | 4,698                                                        | 4,885  | 5,074  | 5,267  | 5,464  | 5,665  | 5,869  | 6,077  | 6,288  | 6,501  |
| 24                      | 4,903                                                        | 5,097  | 5,295  | 5,497  | 5,702  | 5,911  | 6,124  | 6,341  | 6,561  | 6,783  |
| 25                      | 5,107                                                        | 5,309  | 5,516  | 5,725  | 5,940  | 6,158  | 6,379  | 6,603  | 6,835  | 7,069  |
| 26                      | 5,311                                                        | 5,522  | 5,736  | 5,955  | 6,177  | 6,404  | 6,635  | 6,869  | 7,108  | 7,349  |
| 27                      | 5,516                                                        | 5,734  | 5,957  | 6,184  | 6,415  | 6,650  | 6,890  | 7,134  | 7,382  | 7,633  |
| 28                      | 5,720                                                        | 5,946  | 6,177  | 6,413  | 6,652  | 6,896  | 7,145  | 7,398  | 7,655  | 7,915  |
| 29                      | 5,924                                                        | 6,159  | 6,398  | 6,642  | 6,890  | 7,143  | 7,400  | 7,662  | 7,928  | 8,197  |
| 30                      | 6,128                                                        | 6,371  | 6,619  | 6,871  | 7,127  | 7,388  | 7,655  | 7,926  | 8,202  | 8,481  |
| 31                      | 6,332                                                        | 6,584  | 6,839  | 7,100  | 7,365  | 7,635  | 7,910  | 8,190  | 8,475  | 8,764  |
| 32                      | 6,536                                                        | 6,796  | 7,060  | 7,329  | 7,603  | 7,882  | 8,166  | 8,455  | 8,749  | 9,047  |
| 33                      | 6,740                                                        | 7,008  | 7,280  | 7,558  | 7,840  | 8,128  | 8,421  | 8,719  | 9,022  | 9,329  |
| 34                      | 6,945                                                        | 7,221  | 7,501  | 7,787  | 8,078  | 8,374  | 8,676  | 8,983  | 9,295  | 9,611  |
| 35                      | 7,149                                                        | 7,433  | 7,722  | 8,016  | 8,315  | 8,621  | 8,931  | 9,247  | 9,569  | 9,895  |
| 36                      | 7,353                                                        | 7,645  | 7,942  | 8,245  | 8,553  | 8,867  | 9,186  | 9,511  | 9,842  | 10,178 |
| 37                      | 7,558                                                        | 7,858  | 8,164  | 8,474  | 8,791  | 9,113  | 9,442  | 9,776  | 10,116 | 10,461 |
| 38                      | 7,762                                                        | 8,070  | 8,383  | 8,703  | 9,028  | 9,359  | 9,697  | 10,040 | 10,389 | 10,743 |
| 39                      | 7,966                                                        | 8,283  | 8,604  | 8,932  | 9,266  | 9,606  | 9,952  | 10,304 | 10,662 | 11,025 |
| 40                      | 8,171                                                        | 8,495  | 8,825  | 9,161  | 9,503  | 9,852  | 10,207 | 10,568 | 10,936 | 11,309 |
| 41                      | 8,376                                                        | 8,707  | 9,045  | 9,390  | 9,741  | 10,098 | 10,462 | 10,833 | 11,209 | 11,591 |
| 42                      | 8,580                                                        | 8,920  | 9,266  | 9,619  | 9,978  | 10,345 | 10,717 | 11,097 | 11,483 | 11,875 |
| 43                      | 8,784                                                        | 9,132  | 9,487  | 9,848  | 10,216 | 10,591 | 10,973 | 11,361 | 11,756 | 12,157 |
| 44                      | 8,988                                                        | 9,344  | 9,707  | 10,077 | 10,454 | 10,837 | 11,226 | 11,623 | 12,029 | 12,441 |
| 45                      | 9,193                                                        | 9,557  | 9,928  | 10,306 | 10,691 | 11,084 | 11,483 | 11,889 | 12,303 | 12,724 |
| 46                      | 9,397                                                        | 9,769  | 10,148 | 10,535 | 10,929 | 11,330 | 11,738 | 12,154 | 12,576 | 13,005 |
| 47                      | 9,601                                                        | 9,982  | 10,369 | 10,764 | 11,166 | 11,576 | 11,993 | 12,418 | 12,850 | 13,289 |
| 48                      | 9,806                                                        | 10,194 | 10,590 | 10,993 | 11,401 | 11,822 | 12,248 | 12,683 | 13,123 | 13,570 |
| 49                      | 10,010                                                       | 10,406 | 10,810 | 11,222 | 11,641 | 12,069 | 12,504 | 12,946 | 13,396 | 13,853 |
| 50                      | 10,214                                                       | 10,619 | 11,031 | 11,451 | 11,879 | 12,315 | 12,759 | 13,210 | 13,670 | 14,137 |
| 51                      | 10,418                                                       | 10,831 | 11,252 | 11,680 | 12,117 | 12,561 | 13,014 | 13,475 | 13,945 | 14,424 |
| 52                      | 10,623                                                       | 11,043 | 11,472 | 11,909 | 12,354 | 12,808 | 13,269 | 13,739 | 14,217 | 14,704 |
| 53                      | 10,827                                                       | 11,256 | 11,693 | 12,138 | 12,592 | 13,054 | 13,524 | 14,003 | 14,490 | 14,985 |
| 54                      | 11,031                                                       | 11,468 | 11,913 | 12,367 | 12,830 | 13,300 | 13,780 | 14,267 | 14,763 | 15,267 |
| 55                      | 11,236                                                       | 11,680 | 12,134 | 12,598 | 13,067 | 13,547 | 14,035 | 14,531 | 15,037 | 15,551 |

## Vielfache Kreisflächen.

(Allgemeine Walgentafel für Rängen von 1 bis 1000.)

| Anzahl der Ränge | Durchmesser. Centimeter.                                      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------------|---------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                  | 51                                                            | 52     | 53     | 54     | 55     | 56     | 57     | 58     | 59     | 60     |
|                  | Kreisflächen-Inhalt: Quadratmeter. (Walzen-Inh.: Cubikmeter.) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 1                | 11,440                                                        | 11,893 | 12,355 | 12,825 | 13,305 | 13,793 | 14,290 | 14,796 | 15,310 | 15,834 |
| 2                | 11,644                                                        | 12,105 | 12,575 | 13,054 | 13,542 | 14,039 | 14,545 | 15,060 | 15,584 | 16,116 |
| 3                | 11,848                                                        | 12,318 | 12,796 | 13,283 | 13,780 | 14,285 | 14,800 | 15,324 | 15,857 | 16,399 |
| 4                | 12,053                                                        | 12,530 | 13,017 | 13,512 | 14,017 | 14,532 | 15,055 | 15,588 | 16,130 | 16,682 |
| 5                | 12,257                                                        | 12,742 | 13,237 | 13,741 | 14,255 | 14,778 | 15,311 | 15,852 | 16,404 | 16,965 |
| 6                | 12,461                                                        | 12,955 | 13,458 | 13,970 | 14,493 | 15,024 | 15,566 | 16,117 | 16,677 | 17,247 |
| 7                | 12,665                                                        | 13,167 | 13,678 | 14,199 | 14,730 | 15,271 | 15,821 | 16,381 | 16,951 | 17,530 |
| 8                | 12,870                                                        | 13,379 | 13,899 | 14,428 | 14,968 | 15,517 | 16,076 | 16,645 | 17,224 | 17,813 |
| 9                | 13,074                                                        | 13,592 | 14,120 | 14,657 | 15,205 | 15,763 | 16,331 | 16,909 | 17,497 | 18,096 |
| 10               | 13,278                                                        | 13,804 | 14,340 | 14,886 | 15,443 | 16,010 | 16,586 | 17,174 | 17,771 | 18,378 |
| 11               | 13,483                                                        | 14,017 | 14,561 | 15,115 | 15,680 | 16,256 | 16,842 | 17,438 | 18,044 | 18,661 |
| 12               | 13,687                                                        | 14,229 | 14,781 | 15,344 | 15,918 | 16,502 | 17,097 | 17,702 | 18,318 | 18,944 |
| 13               | 13,891                                                        | 14,441 | 15,002 | 15,574 | 16,156 | 16,748 | 17,352 | 17,966 | 18,591 | 19,227 |
| 14               | 14,095                                                        | 14,654 | 15,223 | 15,803 | 16,393 | 16,995 | 17,607 | 18,230 | 18,864 | 19,509 |
| 15               | 14,300                                                        | 14,866 | 15,443 | 16,032 | 16,631 | 17,241 | 17,863 | 18,495 | 19,138 | 19,792 |
| 16               | 14,504                                                        | 15,078 | 15,664 | 16,261 | 16,868 | 17,487 | 18,118 | 18,759 | 19,411 | 20,075 |
| 17               | 14,708                                                        | 15,291 | 15,885 | 16,490 | 17,106 | 17,734 | 18,374 | 19,023 | 19,685 | 20,357 |
| 18               | 14,912                                                        | 15,503 | 16,105 | 16,719 | 17,344 | 17,980 | 18,629 | 19,287 | 19,953 | 20,640 |
| 19               | 15,117                                                        | 15,716 | 16,326 | 16,948 | 17,581 | 18,226 | 18,884 | 19,551 | 20,231 | 20,923 |
| 20               | 15,321                                                        | 15,928 | 16,546 | 17,177 | 17,819 | 18,473 | 19,139 | 19,816 | 20,505 | 21,206 |
| 21               | 15,525                                                        | 16,140 | 16,767 | 17,406 | 18,056 | 18,719 | 19,394 | 20,080 | 20,778 | 21,488 |
| 22               | 15,730                                                        | 16,353 | 16,988 | 17,635 | 18,294 | 18,965 | 19,650 | 20,344 | 21,052 | 21,771 |
| 23               | 15,934                                                        | 16,565 | 17,208 | 17,864 | 18,531 | 19,211 | 19,905 | 20,608 | 21,325 | 22,054 |
| 24               | 16,138                                                        | 16,777 | 17,429 | 18,093 | 18,769 | 19,458 | 20,160 | 20,872 | 21,598 | 22,337 |
| 25               | 16,343                                                        | 16,990 | 17,649 | 18,322 | 19,007 | 19,704 | 20,414 | 21,137 | 21,872 | 22,619 |
| 26               | 16,547                                                        | 17,202 | 17,870 | 18,551 | 19,244 | 19,950 | 20,669 | 21,401 | 22,145 | 22,902 |
| 27               | 16,751                                                        | 17,415 | 18,091 | 18,780 | 19,482 | 20,197 | 20,924 | 21,665 | 22,419 | 23,185 |
| 28               | 16,955                                                        | 17,627 | 18,311 | 19,009 | 19,719 | 20,443 | 21,180 | 21,929 | 22,692 | 23,468 |
| 29               | 17,160                                                        | 17,839 | 18,532 | 19,238 | 19,957 | 20,689 | 21,435 | 22,193 | 22,965 | 23,750 |
| 30               | 17,364                                                        | 18,052 | 18,753 | 19,467 | 20,195 | 20,936 | 21,690 | 22,458 | 23,239 | 24,033 |
| 31               | 17,568                                                        | 18,264 | 18,973 | 19,696 | 20,432 | 21,182 | 21,945 | 22,722 | 23,512 | 24,316 |
| 32               | 17,773                                                        | 18,476 | 19,194 | 19,925 | 20,670 | 21,428 | 22,200 | 22,986 | 23,786 | 24,599 |
| 33               | 17,977                                                        | 18,689 | 19,414 | 20,154 | 20,907 | 21,674 | 22,456 | 23,250 | 24,059 | 24,881 |
| 34               | 18,181                                                        | 18,901 | 19,635 | 20,383 | 21,145 | 21,921 | 22,711 | 23,514 | 24,332 | 25,164 |
| 35               | 18,385                                                        | 19,113 | 19,856 | 20,612 | 21,382 | 22,167 | 22,966 | 23,779 | 24,606 | 25,447 |
| 36               | 18,590                                                        | 19,325 | 20,076 | 20,841 | 21,620 | 22,413 | 23,221 | 24,043 | 24,879 | 25,730 |
| 37               | 18,794                                                        | 19,537 | 20,297 | 21,070 | 21,858 | 22,660 | 23,476 | 24,307 | 25,152 | 26,012 |
| 38               | 18,998                                                        | 19,750 | 20,518 | 21,299 | 22,095 | 22,906 | 23,731 | 24,571 | 25,426 | 26,295 |
| 39               | 19,203                                                        | 19,962 | 20,738 | 21,528 | 22,333 | 23,152 | 23,987 | 24,836 | 25,699 | 26,578 |
| 40               | 19,407                                                        | 20,174 | 20,959 | 21,757 | 22,571 | 23,399 | 24,242 | 25,100 | 25,973 | 26,831 |
| 41               | 19,611                                                        | 20,387 | 21,179 | 21,986 | 22,808 | 23,645 | 24,497 | 25,364 | 26,246 | 27,143 |
| 42               | 19,815                                                        | 20,599 | 21,400 | 22,215 | 23,046 | 23,891 | 24,752 | 25,628 | 26,519 | 27,426 |
| 43               | 20,020                                                        | 20,812 | 21,621 | 22,444 | 23,283 | 24,137 | 25,007 | 25,892 | 26,793 | 27,709 |
| 44               | 20,224                                                        | 21,024 | 21,841 | 22,673 | 23,522 | 24,384 | 25,262 | 26,157 | 27,076 | 27,992 |
| 45               | 20,428                                                        | 21,237 | 22,062 | 22,902 | 23,758 | 24,630 | 25,518 | 26,421 | 27,340 | 28,274 |
| 46               | 40,856                                                        | 42,474 | 44,124 | 45,804 | 47,517 | 49,260 | 51,035 | 52,842 | 54,679 | 56,549 |
| 47               | 61,275                                                        | 63,712 | 66,185 | 68,707 | 71,275 | 73,890 | 76,553 | 79,262 | 82,019 | 84,823 |
| 48               | 81,713                                                        | 84,949 | 88,247 | 91,609 | 95,033 | 98,520 | 102,07 | 105,68 | 109,36 | 113,10 |
| 49               | 102,14                                                        | 106,19 | 110,31 | 114,51 | 118,79 | 123,15 | 127,59 | 132,10 | 136,70 | 141,37 |
| 50               | 122,57                                                        | 127,42 | 132,37 | 137,41 | 142,55 | 147,78 | 153,11 | 158,53 | 164,04 | 169,65 |
| 51               | 143,00                                                        | 148,66 | 154,43 | 160,32 | 166,31 | 172,41 | 178,63 | 184,95 | 191,38 | 197,92 |
| 52               | 163,43                                                        | 169,90 | 176,49 | 183,22 | 190,07 | 197,04 | 204,14 | 211,37 | 218,72 | 226,19 |
| 53               | 183,85                                                        | 191,13 | 198,56 | 206,12 | 213,82 | 221,67 | 229,66 | 237,79 | 246,06 | 254,47 |
| 54               | 204,28                                                        | 212,37 | 220,62 | 229,02 | 237,58 | 246,30 | 255,18 | 264,21 | 273,40 | 282,74 |

# Tafel 13. Vielfache Kreisflächen.

(Allgemeine Balkentafel für Längen von 1 bis 1000.)

| Anzahl<br>od.<br>Länge | Durchmesser. Centimeter.                                      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------------------|---------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                        | D. 61                                                         | 62     | 63     | 64     | 65     | 66     | 67     | 68     | 69     | 70     |
|                        | Kreisflächen-Inhalt: Quadratmeter. (Walzen-Inh.: Cubikmeter.) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 1                      | 0,292                                                         | 0,302  | 0,312  | 0,322  | 0,332  | 0,342  | 0,353  | 0,363  | 0,374  | 0,384  |
| 2                      | 0,584                                                         | 0,604  | 0,623  | 0,643  | 0,664  | 0,684  | 0,705  | 0,726  | 0,748  | 0,768  |
| 3                      | 0,877                                                         | 0,906  | 0,935  | 0,965  | 0,995  | 1,026  | 1,058  | 1,090  | 1,122  | 1,154  |
| 4                      | 1,169                                                         | 1,208  | 1,247  | 1,287  | 1,327  | 1,368  | 1,410  | 1,453  | 1,496  | 1,539  |
| 5                      | 1,461                                                         | 1,510  | 1,559  | 1,608  | 1,659  | 1,711  | 1,763  | 1,816  | 1,870  | 1,924  |
| 6                      | 1,753                                                         | 1,811  | 1,870  | 1,930  | 1,991  | 2,053  | 2,115  | 2,179  | 2,244  | 2,309  |
| 7                      | 2,046                                                         | 2,113  | 2,182  | 2,252  | 2,323  | 2,395  | 2,468  | 2,542  | 2,617  | 2,692  |
| 8                      | 2,338                                                         | 2,415  | 2,494  | 2,574  | 2,655  | 2,737  | 2,821  | 2,905  | 2,991  | 3,078  |
| 9                      | 2,680                                                         | 2,717  | 2,806  | 2,895  | 2,987  | 3,079  | 3,173  | 3,269  | 3,365  | 3,462  |
| 10                     | 2,922                                                         | 3,019  | 3,117  | 3,217  | 3,318  | 3,421  | 3,527  | 3,632  | 3,739  | 3,846  |
| 11                     | 3,215                                                         | 3,321  | 3,429  | 3,539  | 3,650  | 3,763  | 3,878  | 3,995  | 4,113  | 4,231  |
| 12                     | 3,507                                                         | 3,623  | 3,741  | 3,860  | 3,982  | 4,105  | 4,231  | 4,358  | 4,487  | 4,616  |
| 13                     | 3,799                                                         | 3,925  | 4,052  | 4,182  | 4,314  | 4,448  | 4,583  | 4,721  | 4,861  | 5,001  |
| 14                     | 4,091                                                         | 4,227  | 4,364  | 4,504  | 4,646  | 4,790  | 4,936  | 5,084  | 5,235  | 5,386  |
| 15                     | 4,384                                                         | 4,529  | 4,676  | 4,826  | 4,977  | 5,132  | 5,289  | 5,448  | 5,609  | 5,770  |
| 16                     | 4,676                                                         | 4,831  | 4,988  | 5,147  | 5,309  | 5,474  | 5,641  | 5,811  | 5,983  | 6,156  |
| 17                     | 4,968                                                         | 5,132  | 5,299  | 5,469  | 5,641  | 5,816  | 5,994  | 6,174  | 6,357  | 6,541  |
| 18                     | 5,260                                                         | 5,434  | 5,611  | 5,791  | 5,973  | 6,158  | 6,346  | 6,537  | 6,731  | 6,926  |
| 19                     | 5,553                                                         | 5,736  | 5,923  | 6,112  | 6,305  | 6,500  | 6,699  | 6,900  | 7,105  | 7,311  |
| 20                     | 5,845                                                         | 6,038  | 6,234  | 6,434  | 6,637  | 6,842  | 7,051  | 7,263  | 7,479  | 7,695  |
| 21                     | 6,137                                                         | 6,340  | 6,546  | 6,756  | 6,968  | 7,185  | 7,404  | 7,627  | 7,853  | 8,080  |
| 22                     | 6,429                                                         | 6,642  | 6,858  | 7,077  | 7,300  | 7,527  | 7,756  | 7,990  | 8,226  | 8,464  |
| 23                     | 6,722                                                         | 6,944  | 7,170  | 7,399  | 7,632  | 7,869  | 8,109  | 8,353  | 8,600  | 8,849  |
| 24                     | 7,014                                                         | 7,246  | 7,481  | 7,721  | 7,964  | 8,211  | 8,462  | 8,716  | 8,974  | 9,234  |
| 25                     | 7,306                                                         | 7,548  | 7,793  | 8,043  | 8,296  | 8,553  | 8,814  | 9,079  | 9,348  | 9,618  |
| 26                     | 7,598                                                         | 7,850  | 8,105  | 8,364  | 8,628  | 8,895  | 9,167  | 9,442  | 9,722  | 10,003 |
| 27                     | 7,891                                                         | 8,151  | 8,417  | 8,686  | 8,959  | 9,237  | 9,519  | 9,806  | 10,096 | 10,387 |
| 28                     | 8,183                                                         | 8,453  | 8,728  | 9,008  | 9,291  | 9,579  | 9,872  | 10,169 | 10,470 | 10,772 |
| 29                     | 8,475                                                         | 8,755  | 9,040  | 9,329  | 9,623  | 9,921  | 10,224 | 10,532 | 10,844 | 11,157 |
| 30                     | 8,767                                                         | 9,057  | 9,352  | 9,651  | 9,955  | 10,264 | 10,577 | 10,895 | 11,218 | 11,541 |
| 31                     | 9,060                                                         | 9,359  | 9,664  | 9,973  | 10,287 | 10,606 | 10,930 | 11,258 | 11,592 | 11,926 |
| 32                     | 9,352                                                         | 9,661  | 9,975  | 10,294 | 10,619 | 10,948 | 11,282 | 11,621 | 11,966 | 12,311 |
| 33                     | 9,644                                                         | 9,963  | 10,287 | 10,616 | 10,950 | 11,290 | 11,635 | 11,985 | 12,340 | 12,695 |
| 34                     | 9,936                                                         | 10,265 | 10,599 | 10,938 | 11,282 | 11,632 | 11,987 | 12,348 | 12,714 | 13,079 |
| 35                     | 10,229                                                        | 10,567 | 10,910 | 11,260 | 11,614 | 11,974 | 12,340 | 12,711 | 13,088 | 13,464 |
| 36                     | 10,521                                                        | 10,869 | 11,222 | 11,581 | 11,946 | 12,316 | 12,692 | 13,074 | 13,461 | 13,848 |
| 37                     | 10,813                                                        | 11,171 | 11,534 | 11,903 | 12,278 | 12,658 | 13,045 | 13,437 | 13,835 | 14,234 |
| 38                     | 11,105                                                        | 11,472 | 11,846 | 12,225 | 12,610 | 13,001 | 13,398 | 13,800 | 14,209 | 14,624 |
| 39                     | 11,398                                                        | 11,774 | 12,157 | 12,546 | 12,941 | 13,343 | 13,750 | 14,164 | 14,583 | 15,007 |
| 40                     | 11,690                                                        | 12,076 | 12,469 | 12,868 | 13,273 | 13,685 | 14,103 | 14,527 | 14,957 | 15,391 |
| 41                     | 11,982                                                        | 12,378 | 12,781 | 13,190 | 13,605 | 14,027 | 14,465 | 14,890 | 15,331 | 15,776 |
| 42                     | 12,274                                                        | 12,680 | 13,092 | 13,511 | 13,937 | 14,369 | 14,808 | 15,253 | 15,705 | 16,161 |
| 43                     | 12,567                                                        | 12,982 | 13,404 | 13,833 | 14,269 | 14,711 | 15,160 | 15,616 | 16,079 | 16,547 |
| 44                     | 12,859                                                        | 13,284 | 13,716 | 14,155 | 14,601 | 15,053 | 15,513 | 15,979 | 16,453 | 16,932 |
| 45                     | 13,151                                                        | 13,586 | 14,028 | 14,477 | 14,932 | 15,395 | 15,865 | 16,343 | 16,827 | 17,316 |
| 46                     | 13,443                                                        | 13,888 | 14,339 | 14,798 | 15,264 | 15,738 | 16,218 | 16,706 | 17,201 | 17,701 |
| 47                     | 13,736                                                        | 14,190 | 14,651 | 15,120 | 15,596 | 16,080 | 16,571 | 17,069 | 17,575 | 18,087 |
| 48                     | 14,028                                                        | 14,492 | 14,963 | 15,442 | 15,928 | 16,422 | 16,923 | 17,432 | 17,949 | 18,472 |
| 49                     | 14,320                                                        | 14,793 | 15,275 | 15,763 | 16,260 | 16,764 | 17,276 | 17,795 | 18,322 | 18,855 |
| 50                     | 14,612                                                        | 15,095 | 15,586 | 16,085 | 16,592 | 17,106 | 17,628 | 18,158 | 18,697 | 19,244 |
| 51                     | 14,905                                                        | 15,397 | 15,898 | 16,407 | 16,923 | 17,448 | 17,981 | 18,522 | 19,071 | 19,627 |
| 52                     | 15,197                                                        | 15,699 | 16,210 | 16,728 | 17,255 | 17,790 | 18,333 | 18,885 | 19,445 | 20,012 |
| 53                     | 15,489                                                        | 16,001 | 16,521 | 17,050 | 17,587 | 18,132 | 18,686 | 19,248 | 19,819 | 20,397 |
| 54                     | 15,781                                                        | 16,303 | 16,833 | 17,372 | 17,919 | 18,474 | 19,039 | 19,611 | 20,198 | 20,791 |
| 55                     | 16,074                                                        | 16,605 | 17,145 | 17,694 | 18,251 | 18,817 | 19,391 | 19,974 | 20,567 | 21,168 |

## Vielfache Streifenflächen.

miter Maßstab (für Maßstab von 1 bis 1000.)

Durchmesser. Centimeter.

00 05 65 85 67 88 69 70

Inhalt: Quadratmeter. (Weisse Tab. Cubimeter)

|          |        |        |        |        |        |        |        |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1,457    | 18,015 | 18,583 | 19,150 | 19,744 | 20,337 | 20,941 | 21,551 |
| 1,768    | 18,337 | 18,914 | 19,501 | 20,096 | 20,701 | 21,315 | 21,934 |
| 1,080    | 18,660 | 19,246 | 19,843 | 20,449 | 21,064 | 21,689 | 22,322 |
| 1,089    | 18,989 | 19,576 | 20,185 | 20,801 | 21,427 | 22,063 | 22,704 |
| 1,703    | 19,308 | 19,910 | 20,527 | 21,154 | 21,790 | 22,436 | 23,094 |
| 1,015    | 19,624 | 20,242 | 20,869 | 21,506 | 22,153 | 22,810 | 23,477 |
| 1,827    | 19,945 | 20,574 | 21,211 | 21,859 | 22,516 | 23,184 | 23,860 |
| 1,089    | 20,267 | 20,905 | 21,553 | 22,212 | 22,880 | 23,557 | 24,244 |
| 1,060    | 20,589 | 21,237 | 21,896 | 22,564 | 23,243 | 23,931 | 24,629 |
| 1,262    | 20,910 | 21,569 | 22,238 | 22,917 | 23,606 | 24,305 | 25,014 |
| 1,574    | 21,231 | 21,901 | 22,580 | 23,269 | 23,968 | 24,679 | 25,400 |
| 1,086    | 21,554 | 22,238 | 22,932 | 23,637 | 24,352 | 25,078 | 25,814 |
| 1,197    | 21,875 | 22,565 | 23,264 | 23,974 | 24,695 | 25,427 | 26,169 |
| 1,000    | 22,197 | 22,896 | 23,606 | 24,327 | 25,059 | 25,801 | 26,554 |
| 1,571    | 22,519 | 23,228 | 23,948 | 24,680 | 25,423 | 26,175 | 26,938 |
| 1,133    | 22,841 | 23,560 | 24,290 | 25,032 | 25,785 | 26,549 | 27,324 |
| 1,444    | 23,163 | 23,892 | 24,633 | 25,385 | 26,148 | 26,923 | 27,709 |
| 1,756    | 23,484 | 24,224 | 24,975 | 25,737 | 26,511 | 27,297 | 28,094 |
| 1,089    | 23,806 | 24,556 | 25,317 | 26,090 | 26,874 | 27,671 | 28,479 |
| 1,579    | 24,127 | 24,887 | 25,650 | 26,423 | 27,208 | 27,995 | 28,794 |
| 1,051    | 24,448 | 25,219 | 25,991 | 26,775 | 27,561 | 28,359 | 29,168 |
| 1,000    | 24,771 | 25,551 | 26,343 | 27,146 | 27,954 | 28,768 | 29,588 |
| 1,815    | 25,092 | 25,883 | 26,685 | 27,500 | 28,327 | 29,166 | 30,017 |
| 1,026    | 25,414 | 26,215 | 27,027 | 27,853 | 28,690 | 29,540 | 30,403 |
| 1,088    | 25,736 | 26,547 | 27,370 | 28,206 | 29,053 | 29,914 | 30,788 |
| 1,260    | 26,058 | 26,878 | 27,712 | 28,568 | 29,437 | 30,318 | 31,211 |
| 1,561    | 26,379 | 27,210 | 28,054 | 28,910 | 29,780 | 30,662 | 31,556 |
| 1,878    | 26,701 | 27,542 | 28,396 | 29,263 | 30,143 | 31,036 | 31,942 |
| 1,166    | 27,023 | 27,874 | 28,738 | 29,615 | 30,506 | 31,410 | 32,328 |
| 1,497    | 27,344 | 28,206 | 29,080 | 29,968 | 30,869 | 31,784 | 32,714 |
| 1,55,138 | 28,664 | 29,536 | 30,420 | 31,316 | 32,224 | 33,144 | 34,076 |
| 1,57     | 28,986 | 29,868 | 30,762 | 31,669 | 32,589 | 33,521 | 34,465 |
| 1,58     | 29,308 | 30,190 | 31,094 | 32,010 | 32,932 | 33,866 | 34,812 |
| 1,59     | 29,630 | 30,512 | 31,426 | 32,342 | 33,274 | 34,218 | 35,168 |
| 1,60     | 29,952 | 30,834 | 31,768 | 32,684 | 33,626 | 34,578 | 35,528 |
| 1,61     | 30,274 | 31,156 | 32,100 | 33,026 | 33,978 | 34,938 | 35,892 |
| 1,62     | 30,596 | 31,478 | 32,422 | 33,348 | 34,290 | 35,240 | 36,204 |
| 1,63     | 30,918 | 31,790 | 32,744 | 33,670 | 34,612 | 35,562 | 36,526 |
| 1,64     | 31,240 | 32,112 | 33,066 | 33,992 | 34,934 | 35,884 | 36,848 |
| 1,65     | 31,562 | 32,434 | 33,388 | 34,314 | 35,256 | 36,206 | 37,170 |
| 1,66     | 31,884 | 32,756 | 33,710 | 34,636 | 35,578 | 36,528 | 37,492 |
| 1,67     | 32,206 | 33,078 | 34,032 | 34,958 | 35,900 | 36,850 | 37,814 |
| 1,68     | 32,528 | 33,400 | 34,354 | 35,280 | 36,222 | 37,172 | 38,136 |
| 1,69     | 32,850 | 33,722 | 34,676 | 35,602 | 36,544 | 37,494 | 38,458 |
| 1,70     | 33,172 | 34,044 | 35,000 | 35,924 | 36,866 | 37,816 | 38,780 |
| 1,71     | 33,494 | 34,366 | 35,322 | 36,246 | 37,188 | 38,138 | 39,102 |
| 1,72     | 33,816 | 34,688 | 35,644 | 36,568 | 37,510 | 38,460 | 39,424 |
| 1,73     | 34,138 | 35,010 | 35,966 | 36,890 | 37,832 | 38,782 | 39,746 |
| 1,74     | 34,460 | 35,332 | 36,288 | 37,212 | 38,154 | 39,104 | 40,068 |
| 1,75     | 34,782 | 35,654 | 36,610 | 37,534 | 38,476 | 39,426 | 40,390 |
| 1,76     | 35,104 | 35,976 | 36,932 | 37,856 | 38,798 | 39,748 | 40,712 |
| 1,77     | 35,426 | 36,298 | 37,254 | 38,178 | 39,120 | 40,070 | 41,034 |
| 1,78     | 35,748 | 36,620 | 37,576 | 38,500 | 39,442 | 40,392 | 41,356 |
| 1,79     | 36,070 | 36,942 | 37,898 | 38,822 | 39,764 | 40,714 | 41,678 |
| 1,80     | 36,392 | 37,264 | 38,220 | 39,144 | 40,086 | 41,036 | 41,999 |
| 1,81     | 36,714 | 37,586 | 38,542 | 39,466 | 40,408 | 41,358 | 42,321 |
| 1,82     | 37,036 | 37,908 | 38,864 | 39,788 | 40,730 | 41,680 | 42,643 |
| 1,83     | 37,358 | 38,230 | 39,186 | 40,110 | 41,052 | 42,002 | 42,965 |
| 1,84     | 37,680 | 38,552 | 39,508 | 40,432 | 41,374 | 42,324 | 43,287 |
| 1,85     | 38,002 | 38,874 | 39,830 | 40,754 | 41,696 | 42,646 | 43,609 |
| 1,86     | 38,324 | 39,196 | 40,152 | 41,076 | 42,018 | 42,968 | 43,931 |
| 1,87     | 38,646 | 39,518 | 40,474 | 41,398 | 42,340 | 43,290 | 44,253 |
| 1,88     | 38,968 | 39,840 | 40,796 | 41,720 | 42,662 | 43,612 | 44,575 |
| 1,89     | 39,290 | 40,162 | 41,118 | 42,042 | 42,984 | 43,934 | 44,897 |
| 1,90     | 39,612 | 40,484 | 41,440 | 42,364 | 43,306 | 44,256 | 45,219 |
| 1,91     | 39,934 | 40,806 | 41,762 | 42,686 | 43,628 | 44,578 | 45,541 |
| 1,92     | 40,256 | 41,128 | 42,084 | 43,008 | 43,950 | 44,900 | 45,863 |
| 1,93     | 40,578 | 41,450 | 42,406 | 43,330 | 44,272 | 45,222 | 46,185 |
| 1,94     | 40,900 | 41,772 | 42,728 | 43,652 | 44,594 | 45,544 | 46,507 |
| 1,95     | 41,222 | 42,094 | 43,050 | 43,974 | 44,916 | 45,866 | 46,829 |
| 1,96     | 41,544 | 42,416 | 43,372 | 44,296 | 45,238 | 46,188 | 47,151 |
| 1,97     | 41,866 | 42,738 | 43,694 | 44,618 | 45,560 | 46,510 | 47,473 |
| 1,98     | 42,188 | 43,060 | 44,016 | 44,940 | 45,882 | 46,832 | 47,795 |
| 1,99     | 42,510 | 43,382 | 44,338 | 45,262 | 46,204 | 47,154 | 48,117 |
| 2,00     | 42,832 | 43,704 | 44,660 | 45,584 | 46,526 | 47,476 | 48,439 |



## Vielfache Kreisflächen.

(Allgemeine Walzentafel für Rängen von 1 bis 1000.)

| Anzahl<br>od.<br>Länge | Durchmesser. Centimeter.                                        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                        | 71                                                              | 72     | 73     | 74     | 75     | 76     | 77     | 78     | 79     | 80     |
|                        | Kreisflächen - Inhalt: Quadratmeter. (Walzen-Inh.: Cubicmeter.) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 1                      | 0,896                                                           | 0,407  | 0,419  | 0,430  | 0,442  | 0,454  | 0,466  | 0,478  | 0,490  | 0,502  |
| 2                      | 0,792                                                           | 0,814  | 0,837  | 0,860  | 0,884  | 0,907  | 0,931  | 0,956  | 0,980  | 1,004  |
| 3                      | 1,188                                                           | 1,222  | 1,256  | 1,290  | 1,325  | 1,361  | 1,397  | 1,434  | 1,471  | 1,508  |
| 4                      | 1,584                                                           | 1,629  | 1,674  | 1,720  | 1,767  | 1,815  | 1,863  | 1,911  | 1,961  | 2,010  |
| 5                      | 1,980                                                           | 2,036  | 2,093  | 2,150  | 2,209  | 2,268  | 2,328  | 2,389  | 2,451  | 2,513  |
| 6                      | 2,376                                                           | 2,443  | 2,511  | 2,581  | 2,651  | 2,722  | 2,794  | 2,867  | 2,941  | 3,015  |
| 7                      | 2,771                                                           | 2,850  | 2,930  | 3,011  | 3,093  | 3,176  | 3,260  | 3,345  | 3,431  | 3,517  |
| 8                      | 3,167                                                           | 3,257  | 3,348  | 3,441  | 3,534  | 3,629  | 3,725  | 3,823  | 3,921  | 4,019  |
| 9                      | 3,563                                                           | 3,664  | 3,767  | 3,871  | 3,976  | 4,083  | 4,191  | 4,301  | 4,412  | 4,523  |
| 10                     | 3,959                                                           | 4,072  | 4,185  | 4,301  | 4,418  | 4,536  | 4,657  | 4,778  | 4,902  | 5,026  |
| 11                     | 4,355                                                           | 4,479  | 4,604  | 4,731  | 4,860  | 4,990  | 5,122  | 5,256  | 5,392  | 5,529  |
| 12                     | 4,751                                                           | 4,886  | 5,022  | 5,161  | 5,301  | 5,444  | 5,588  | 5,734  | 5,882  | 6,031  |
| 13                     | 5,147                                                           | 5,293  | 5,441  | 5,591  | 5,743  | 5,897  | 6,054  | 6,212  | 6,372  | 6,533  |
| 14                     | 5,543                                                           | 5,700  | 5,860  | 6,021  | 6,185  | 6,351  | 6,519  | 6,690  | 6,862  | 7,036  |
| 15                     | 5,939                                                           | 6,107  | 6,278  | 6,451  | 6,627  | 6,805  | 6,985  | 7,168  | 7,353  | 7,539  |
| 16                     | 6,335                                                           | 6,514  | 6,697  | 6,881  | 7,069  | 7,258  | 7,451  | 7,645  | 7,843  | 8,043  |
| 17                     | 6,731                                                           | 6,922  | 7,115  | 7,311  | 7,510  | 7,712  | 7,916  | 8,123  | 8,333  | 8,545  |
| 18                     | 7,127                                                           | 7,329  | 7,534  | 7,741  | 7,952  | 8,166  | 8,382  | 8,601  | 8,823  | 9,047  |
| 19                     | 7,522                                                           | 7,736  | 7,952  | 8,172  | 8,394  | 8,619  | 8,848  | 9,079  | 9,313  | 9,549  |
| 20                     | 7,918                                                           | 8,143  | 8,371  | 8,602  | 8,836  | 9,073  | 9,313  | 9,557  | 9,803  | 10,051 |
| 21                     | 8,314                                                           | 8,550  | 8,789  | 9,032  | 9,277  | 9,527  | 9,779  | 10,035 | 10,293 | 10,553 |
| 22                     | 8,710                                                           | 8,957  | 9,208  | 9,462  | 9,719  | 9,980  | 10,245 | 10,512 | 10,784 | 11,058 |
| 23                     | 9,106                                                           | 9,364  | 9,626  | 9,892  | 10,161 | 10,434 | 10,710 | 10,990 | 11,274 | 11,560 |
| 24                     | 9,502                                                           | 9,772  | 10,045 | 10,322 | 10,603 | 10,887 | 11,176 | 11,468 | 11,764 | 12,062 |
| 25                     | 9,898                                                           | 10,179 | 10,464 | 10,752 | 11,045 | 11,341 | 11,642 | 11,946 | 12,254 | 12,564 |
| 26                     | 10,294                                                          | 10,586 | 10,882 | 11,182 | 11,486 | 11,795 | 12,107 | 12,424 | 12,744 | 13,066 |
| 27                     | 10,690                                                          | 10,993 | 11,301 | 11,612 | 11,928 | 12,248 | 12,573 | 12,902 | 13,234 | 13,568 |
| 28                     | 11,086                                                          | 11,400 | 11,719 | 12,042 | 12,370 | 12,702 | 13,039 | 13,379 | 13,725 | 14,073 |
| 29                     | 11,482                                                          | 11,807 | 12,138 | 12,472 | 12,812 | 13,156 | 13,504 | 13,857 | 14,215 | 14,576 |
| 30                     | 11,878                                                          | 12,215 | 12,556 | 12,903 | 13,255 | 13,609 | 13,970 | 14,335 | 14,705 | 15,078 |
| 31                     | 12,273                                                          | 12,622 | 12,975 | 13,333 | 13,696 | 14,063 | 14,436 | 14,813 | 15,195 | 15,579 |
| 32                     | 12,669                                                          | 13,029 | 13,393 | 13,763 | 14,138 | 14,517 | 14,901 | 15,291 | 15,685 | 16,082 |
| 33                     | 13,065                                                          | 13,436 | 13,812 | 14,193 | 14,580 | 14,970 | 15,367 | 15,769 | 16,176 | 16,586 |
| 34                     | 13,461                                                          | 13,843 | 14,230 | 14,623 | 15,022 | 15,424 | 15,833 | 16,246 | 16,666 | 17,088 |
| 35                     | 13,857                                                          | 14,250 | 14,649 | 15,053 | 15,464 | 15,878 | 16,298 | 16,724 | 17,156 | 17,590 |
| 36                     | 14,253                                                          | 14,657 | 15,067 | 15,483 | 15,905 | 16,331 | 16,764 | 17,202 | 17,646 | 18,092 |
| 37                     | 14,649                                                          | 15,065 | 15,486 | 15,913 | 16,347 | 16,785 | 17,230 | 17,680 | 18,136 | 18,598 |
| 38                     | 15,045                                                          | 15,472 | 15,905 | 16,343 | 16,789 | 17,239 | 17,695 | 18,158 | 18,626 | 19,099 |
| 39                     | 15,441                                                          | 15,879 | 16,323 | 16,773 | 17,231 | 17,692 | 18,161 | 18,636 | 19,117 | 19,602 |
| 40                     | 15,834                                                          | 16,286 | 16,742 | 17,203 | 17,671 | 18,146 | 18,627 | 19,113 | 19,607 | 20,107 |
| 41                     | 16,233                                                          | 16,693 | 17,160 | 17,633 | 18,113 | 18,599 | 19,092 | 19,591 | 20,097 | 20,608 |
| 42                     | 16,629                                                          | 17,100 | 17,579 | 18,064 | 18,555 | 19,053 | 19,558 | 20,069 | 20,587 | 21,111 |
| 43                     | 17,025                                                          | 17,507 | 17,997 | 18,494 | 18,997 | 19,507 | 20,023 | 20,547 | 21,077 | 21,611 |
| 44                     | 17,420                                                          | 17,915 | 18,416 | 18,924 | 19,439 | 19,960 | 20,489 | 21,025 | 21,567 | 22,115 |
| 45                     | 17,816                                                          | 18,322 | 18,834 | 19,354 | 19,880 | 20,414 | 20,955 | 21,503 | 22,058 | 22,619 |
| 46                     | 18,212                                                          | 18,729 | 19,253 | 19,784 | 20,322 | 20,868 | 21,420 | 21,980 | 22,548 | 23,122 |
| 47                     | 18,608                                                          | 19,136 | 19,671 | 20,214 | 20,764 | 21,321 | 21,886 | 22,458 | 23,038 | 23,624 |
| 48                     | 19,004                                                          | 19,543 | 20,090 | 20,644 | 21,206 | 21,775 | 22,352 | 22,936 | 23,528 | 24,126 |
| 49                     | 19,400                                                          | 19,950 | 20,508 | 21,074 | 21,647 | 22,229 | 22,817 | 23,414 | 24,018 | 24,628 |
| 50                     | 19,796                                                          | 20,358 | 20,927 | 21,504 | 22,089 | 22,682 | 23,283 | 23,892 | 24,508 | 25,130 |
| 51                     | 20,192                                                          | 20,765 | 21,346 | 21,934 | 22,531 | 23,136 | 23,749 | 24,370 | 24,999 | 25,635 |
| 52                     | 20,588                                                          | 21,172 | 21,764 | 22,364 | 22,973 | 23,590 | 24,215 | 24,847 | 25,489 | 26,138 |
| 53                     | 20,984                                                          | 21,579 | 22,183 | 22,794 | 23,415 | 24,043 | 24,680 | 25,325 | 25,979 | 26,641 |
| 54                     | 21,380                                                          | 21,986 | 22,601 | 23,225 | 23,856 | 24,497 | 25,146 | 25,803 | 26,469 | 27,142 |
| 55                     | 21,776                                                          | 22,393 | 23,020 | 23,655 | 24,298 | 24,951 | 25,612 | 26,281 | 26,959 | 27,646 |

**Vielfache Kreisflächen.**

(Herausgegeben von dem Herausgeber des Jahrbuchs 1888.)



# Tafel 13. Vielfache Streifflächen.

(Wegener: Maßstab für Rängen von 1 bis 1000.)

| Durchmesser. Centimeter.                        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 82                                              | 83     | 84     | 85     | 86     | 87     | 88     | 89     | 90     |        |
| Inhalt. Quadratmeter. (Weizen-Inh.: Ockometer.) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 1,000                                           | 0,541  | 0,554  | 0,567  | 0,581  | 0,594  | 0,608  | 0,622  | 0,636  | 0,650  |
| 2                                               | 1,108  | 1,135  | 1,162  | 1,189  | 1,216  | 1,243  | 1,269  | 1,296  | 1,323  |
| 3                                               | 1,643  | 1,702  | 1,761  | 1,820  | 1,879  | 1,938  | 1,997  | 2,056  | 2,115  |
| 4                                               | 2,217  | 2,270  | 2,324  | 2,378  | 2,432  | 2,486  | 2,540  | 2,594  | 2,648  |
| 5                                               | 2,771  | 2,837  | 2,904  | 2,972  | 3,041  | 3,111  | 3,181  | 3,251  | 3,321  |
| 6                                               | 3,523  | 3,605  | 3,688  | 3,771  | 3,854  | 3,938  | 4,021  | 4,104  | 4,187  |
| 7                                               | 3,879  | 3,973  | 4,068  | 4,163  | 4,258  | 4,353  | 4,448  | 4,543  | 4,638  |
| 8                                               | 4,233  | 4,340  | 4,447  | 4,554  | 4,661  | 4,768  | 4,875  | 4,982  | 5,089  |
| 9                                               | 4,588  | 4,707  | 4,826  | 4,945  | 5,064  | 5,183  | 5,302  | 5,421  | 5,540  |
| 10                                              | 4,943  | 5,073  | 5,203  | 5,333  | 5,463  | 5,593  | 5,723  | 5,853  | 5,983  |
| 11                                              | 5,298  | 5,439  | 5,580  | 5,721  | 5,862  | 6,003  | 6,144  | 6,285  | 6,426  |
| 12                                              | 5,653  | 5,805  | 5,957  | 6,109  | 6,261  | 6,413  | 6,565  | 6,717  | 6,869  |
| 13                                              | 6,008  | 6,171  | 6,334  | 6,497  | 6,660  | 6,823  | 6,986  | 7,149  | 7,312  |
| 14                                              | 6,363  | 6,537  | 6,711  | 6,885  | 7,059  | 7,233  | 7,407  | 7,581  | 7,755  |
| 15                                              | 6,718  | 6,903  | 7,088  | 7,273  | 7,458  | 7,643  | 7,828  | 8,013  | 8,198  |
| 16                                              | 7,073  | 7,269  | 7,465  | 7,661  | 7,857  | 8,053  | 8,249  | 8,445  | 8,641  |
| 17                                              | 7,428  | 7,635  | 7,842  | 8,049  | 8,256  | 8,463  | 8,670  | 8,877  | 9,084  |
| 18                                              | 7,783  | 7,991  | 8,200  | 8,408  | 8,616  | 8,824  | 9,032  | 9,240  | 9,448  |
| 19                                              | 8,138  | 8,357  | 8,576  | 8,795  | 9,014  | 9,233  | 9,452  | 9,671  | 9,890  |
| 20                                              | 8,493  | 8,723  | 8,953  | 9,183  | 9,413  | 9,643  | 9,873  | 10,103 | 10,333 |
| 21                                              | 8,848  | 9,089  | 9,330  | 9,571  | 9,812  | 10,053 | 10,294 | 10,535 | 10,776 |
| 22                                              | 9,203  | 9,455  | 9,707  | 9,959  | 10,211 | 10,463 | 10,715 | 10,967 | 11,219 |
| 23                                              | 9,558  | 9,821  | 10,084 | 10,347 | 10,610 | 10,873 | 11,136 | 11,399 | 11,662 |
| 24                                              | 9,913  | 10,187 | 10,461 | 10,735 | 11,009 | 11,283 | 11,557 | 11,831 | 12,105 |
| 25                                              | 10,268 | 10,553 | 10,838 | 11,123 | 11,408 | 11,693 | 11,978 | 12,263 | 12,548 |
| 26                                              | 10,623 | 10,919 | 11,215 | 11,511 | 11,807 | 12,103 | 12,399 | 12,695 | 12,991 |
| 27                                              | 10,978 | 11,285 | 11,592 | 11,899 | 12,206 | 12,513 | 12,820 | 13,127 | 13,434 |
| 28                                              | 11,333 | 11,651 | 11,969 | 12,287 | 12,605 | 12,923 | 13,241 | 13,559 | 13,877 |
| 29                                              | 11,688 | 12,017 | 12,346 | 12,675 | 13,004 | 13,333 | 13,662 | 13,991 | 14,320 |
| 30                                              | 12,043 | 12,383 | 12,723 | 13,063 | 13,403 | 13,743 | 14,083 | 14,423 | 14,763 |
| 31                                              | 12,398 | 12,749 | 13,099 | 13,449 | 13,799 | 14,149 | 14,499 | 14,849 | 15,199 |
| 32                                              | 12,753 | 13,115 | 13,477 | 13,839 | 14,201 | 14,563 | 14,925 | 15,287 | 15,649 |
| 33                                              | 13,108 | 13,481 | 13,854 | 14,227 | 14,600 | 14,973 | 15,346 | 15,719 | 16,092 |
| 34                                              | 13,463 | 13,847 | 14,231 | 14,615 | 15,000 | 15,384 | 15,768 | 16,152 | 16,536 |
| 35                                              | 13,818 | 14,213 | 14,608 | 15,003 | 15,398 | 15,793 | 16,188 | 16,583 | 16,978 |
| 36                                              | 14,173 | 14,579 | 14,984 | 15,389 | 15,794 | 16,199 | 16,604 | 17,009 | 17,414 |
| 37                                              | 14,528 | 14,945 | 15,362 | 15,779 | 16,196 | 16,613 | 17,030 | 17,447 | 17,864 |
| 38                                              | 14,883 | 15,311 | 15,739 | 16,167 | 16,595 | 17,023 | 17,451 | 17,879 | 18,307 |
| 39                                              | 15,238 | 15,677 | 16,116 | 16,555 | 16,994 | 17,433 | 17,872 | 18,311 | 18,750 |
| 40                                              | 15,593 | 16,043 | 16,493 | 16,943 | 17,393 | 17,843 | 18,293 | 18,743 | 19,193 |
| 41                                              | 15,948 | 16,409 | 16,870 | 17,331 | 17,792 | 18,253 | 18,714 | 19,175 | 19,636 |
| 42                                              | 16,303 | 16,775 | 17,247 | 17,719 | 18,191 | 18,663 | 19,135 | 19,607 | 20,079 |
| 43                                              | 16,658 | 17,141 | 17,624 | 18,107 | 18,590 | 19,073 | 19,556 | 20,039 | 20,522 |
| 44                                              | 17,013 | 17,507 | 17,991 | 18,475 | 18,959 | 19,443 | 19,927 | 20,411 | 20,895 |
| 45                                              | 17,368 | 17,873 | 18,378 | 18,883 | 19,388 | 19,893 | 20,398 | 20,903 | 21,408 |
| 46                                              | 17,723 | 18,239 | 18,755 | 19,271 | 19,787 | 20,303 | 20,819 | 21,335 | 21,851 |
| 47                                              | 18,078 | 18,605 | 19,132 | 19,659 | 20,186 | 20,713 | 21,240 | 21,767 | 22,294 |
| 48                                              | 18,433 | 18,971 | 19,509 | 20,047 | 20,585 | 21,123 | 21,661 | 22,199 | 22,737 |
| 49                                              | 18,788 | 19,337 | 19,886 | 20,435 | 20,984 | 21,533 | 22,082 | 22,631 | 23,180 |
| 50                                              | 19,143 | 19,703 | 20,263 | 20,823 | 21,383 | 21,943 | 22,503 | 23,063 | 23,623 |
| 51                                              | 19,498 | 20,069 | 20,640 | 21,211 | 21,782 | 22,353 | 22,924 | 23,495 | 24,066 |
| 52                                              | 19,853 | 20,435 | 21,017 | 21,599 | 22,181 | 22,763 | 23,345 | 23,927 | 24,509 |
| 53                                              | 20,208 | 20,799 | 21,391 | 21,983 | 22,575 | 23,167 | 23,759 | 24,351 | 24,943 |
| 54                                              | 20,563 | 21,165 | 21,767 | 22,369 | 22,971 | 23,573 | 24,175 | 24,777 | 25,379 |
| 55                                              | 20,918 | 21,531 | 22,144 | 22,757 | 23,370 | 23,983 | 24,596 | 25,209 | 25,822 |
| 56                                              | 21,273 | 21,897 | 22,521 | 23,145 | 23,769 | 24,393 | 25,017 | 25,641 | 26,265 |
| 57                                              | 21,628 | 22,263 | 22,898 | 23,533 | 24,168 | 24,803 | 25,438 | 26,073 | 26,708 |
| 58                                              | 21,983 | 22,629 | 23,275 | 23,921 | 24,567 | 25,213 | 25,859 | 26,505 | 27,151 |
| 59                                              | 22,338 | 22,995 | 23,652 | 24,309 | 24,966 | 25,623 | 26,280 | 26,937 | 27,594 |
| 60                                              | 22,693 | 23,361 | 24,029 | 24,697 | 25,365 | 26,033 | 26,701 | 27,369 | 28,037 |
| 61                                              | 23,048 | 23,727 | 24,406 | 25,085 | 25,764 | 26,443 | 27,122 | 27,801 | 28,480 |
| 62                                              | 23,403 | 24,093 | 24,783 | 25,473 | 26,163 | 26,853 | 27,543 | 28,233 | 28,923 |
| 63                                              | 23,758 | 24,459 | 25,160 | 25,861 | 26,562 | 27,263 | 27,964 | 28,665 | 29,366 |
| 64                                              | 24,113 | 24,825 | 25,537 | 26,249 | 26,961 | 27,673 | 28,385 | 29,097 | 29,809 |
| 65                                              | 24,468 | 25,191 | 25,914 | 26,637 | 27,360 | 28,083 | 28,806 | 29,529 | 30,252 |
| 66                                              | 24,823 | 25,557 | 26,291 | 27,025 | 27,759 | 28,493 | 29,227 | 29,961 | 30,695 |
| 67                                              | 25,178 | 25,923 | 26,668 | 27,413 | 28,158 | 28,903 | 29,648 | 30,393 | 31,138 |
| 68                                              | 25,533 | 26,289 | 27,045 | 27,801 | 28,557 | 29,313 | 30,069 | 30,825 | 31,581 |
| 69                                              | 25,888 | 26,655 | 27,422 | 28,189 | 28,956 | 29,723 | 30,490 | 31,257 | 32,024 |
| 70                                              | 26,243 | 27,021 | 27,799 | 28,577 | 29,355 | 30,133 | 30,911 | 31,689 | 32,467 |
| 71                                              | 26,598 | 27,387 | 28,176 | 28,965 | 29,754 | 30,543 | 31,332 | 32,121 | 32,910 |
| 72                                              | 26,953 | 27,753 | 28,553 | 29,353 | 30,153 | 30,953 | 31,753 | 32,553 | 33,353 |
| 73                                              | 27,308 | 28,119 | 28,930 | 29,741 | 30,552 | 31,363 | 32,174 | 32,985 | 33,796 |
| 74                                              | 27,663 | 28,485 | 29,307 | 30,129 | 30,951 | 31,773 | 32,595 | 33,417 | 34,239 |
| 75                                              | 28,018 | 28,851 | 29,684 | 30,517 | 31,350 | 32,183 | 33,016 | 33,849 | 34,682 |
| 76                                              | 28,373 | 29,217 | 30,061 | 30,905 | 31,749 | 32,593 | 33,437 | 34,281 | 35,125 |
| 77                                              | 28,728 | 29,583 | 30,438 | 31,293 | 32,148 | 33,003 | 33,858 | 34,713 | 35,568 |
| 78                                              | 29,083 | 29,949 | 30,815 | 31,681 | 32,547 | 33,413 | 34,279 | 35,145 | 36,012 |
| 79                                              | 29,438 | 30,315 | 31,192 | 32,069 | 32,946 | 33,823 | 34,700 | 35,577 | 36,456 |
| 80                                              | 29,793 | 30,681 | 31,569 | 32,457 | 33,344 | 34,232 | 35,120 | 36,008 | 36,900 |
| 81                                              | 30,148 | 31,047 | 31,946 | 32,845 | 33,744 | 34,643 | 35,542 | 36,441 | 37,340 |
| 82                                              | 30,503 | 31,413 | 32,323 | 33,233 | 34,143 | 35,053 | 35,963 | 36,873 | 37,783 |
| 83                                              | 30,858 | 31,779 | 32,690 | 33,604 | 34,515 | 35,426 | 36,337 | 37,248 | 38,151 |
| 84                                              | 31,213 | 32,145 | 33,077 | 34,009 | 34,941 | 35,873 | 36,805 | 37,737 | 38,600 |
| 85                                              | 31,568 | 32,511 | 33,454 | 34,397 | 35,344 | 36,287 | 37,230 | 38,173 | 39,056 |
| 86                                              | 31,923 | 32,877 | 33,831 | 34,789 | 35,749 | 36,703 | 37,657 | 38,611 | 39,515 |
| 87                                              | 32,278 | 33,243 | 34,208 | 35,174 | 36,149 | 37,124 | 38,099 | 39,074 | 40,000 |
| 88                                              | 32,633 | 33,609 | 34,585 | 35,569 | 36,554 | 37,539 | 38,524 | 39,509 | 40,456 |
| 89                                              | 32,988 | 33,975 | 34,962 | 35,949 | 36,936 | 37,923 | 38,910 | 39,897 | 40,883 |
| 90                                              | 33,343 | 34,341 | 35,339 | 36,337 | 37,335 | 38,333 | 39,331 | 40,329 | 41,327 |

**Vielfache Kreisflächen.**

(Allgemeine Waizensteinsche Tafel für Flächen von 1 bis 1000.)

## Vielfache Kreisflächen.

(Allgemeine Walzentafel für Rängen von 1 bis 1000.)

| Anzahl<br>od.<br>Länge | Durchmesser. Centimeter.                                      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------------------|---------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                        | D. 91                                                         | 92     | 93     | 94     | 95     | 96     | 97     | 98     | 99     | 100    |
|                        | Kreisflächen-Inhalt: Quadratmeter. (Walzen-Inh.: Cubicmeter.) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 1                      | 0,650                                                         | 0,665  | 0,679  | 0,694  | 0,709  | 0,724  | 0,739  | 0,754  | 0,770  | 0,785  |
| 2                      | 1,301                                                         | 1,330  | 1,359  | 1,388  | 1,418  | 1,448  | 1,478  | 1,509  | 1,540  | 1,570  |
| 3                      | 1,951                                                         | 1,994  | 2,038  | 2,082  | 2,126  | 2,171  | 2,217  | 2,263  | 2,309  | 2,354  |
| 4                      | 2,602                                                         | 2,659  | 2,717  | 2,776  | 2,835  | 2,895  | 2,956  | 3,017  | 3,079  | 3,140  |
| 5                      | 3,252                                                         | 3,324  | 3,396  | 3,470  | 3,544  | 3,619  | 3,695  | 3,771  | 3,849  | 3,925  |
| 6                      | 3,902                                                         | 3,989  | 4,076  | 4,164  | 4,253  | 4,343  | 4,434  | 4,526  | 4,619  | 4,711  |
| 7                      | 4,553                                                         | 4,653  | 4,755  | 4,858  | 4,962  | 5,067  | 5,173  | 5,280  | 5,388  | 5,495  |
| 8                      | 5,203                                                         | 5,318  | 5,434  | 5,552  | 5,671  | 5,791  | 5,912  | 6,034  | 6,158  | 6,281  |
| 9                      | 5,853                                                         | 5,983  | 6,114  | 6,246  | 6,379  | 6,514  | 6,651  | 6,789  | 6,928  | 7,067  |
| 10                     | 6,504                                                         | 6,648  | 6,793  | 6,940  | 7,088  | 7,238  | 7,390  | 7,543  | 7,698  | 7,851  |
| 11                     | 7,154                                                         | 7,312  | 7,472  | 7,634  | 7,797  | 7,962  | 8,129  | 8,297  | 8,467  | 8,635  |
| 12                     | 7,805                                                         | 7,977  | 8,151  | 8,328  | 8,506  | 8,686  | 8,868  | 9,052  | 9,237  | 9,421  |
| 13                     | 8,455                                                         | 8,642  | 8,831  | 9,022  | 9,215  | 9,410  | 9,607  | 9,806  | 10,007 | 10,208 |
| 14                     | 9,105                                                         | 9,307  | 9,510  | 9,716  | 9,923  | 10,134 | 10,346 | 10,560 | 10,777 | 10,992 |
| 15                     | 9,756                                                         | 9,971  | 10,189 | 10,410 | 10,632 | 10,857 | 11,085 | 11,314 | 11,547 | 11,780 |
| 16                     | 10,406                                                        | 10,636 | 10,869 | 11,104 | 11,341 | 11,581 | 11,824 | 12,069 | 12,316 | 12,561 |
| 17                     | 11,057                                                        | 11,301 | 11,548 | 11,798 | 12,050 | 12,305 | 12,563 | 12,823 | 13,086 | 13,349 |
| 18                     | 11,707                                                        | 11,966 | 12,227 | 12,492 | 12,759 | 13,029 | 13,302 | 13,577 | 13,856 | 14,135 |
| 19                     | 12,357                                                        | 12,631 | 12,907 | 13,186 | 13,468 | 13,753 | 14,041 | 14,332 | 14,626 | 14,921 |
| 20                     | 13,008                                                        | 13,295 | 13,586 | 13,880 | 14,176 | 14,476 | 14,780 | 15,086 | 15,395 | 15,704 |
| 21                     | 13,658                                                        | 13,960 | 14,265 | 14,574 | 14,885 | 15,200 | 15,519 | 15,840 | 16,165 | 16,490 |
| 22                     | 14,309                                                        | 14,625 | 14,944 | 15,268 | 15,594 | 15,924 | 16,258 | 16,594 | 16,935 | 17,276 |
| 23                     | 14,959                                                        | 15,290 | 15,624 | 15,962 | 16,303 | 16,648 | 16,997 | 17,349 | 17,705 | 18,061 |
| 24                     | 15,609                                                        | 15,954 | 16,303 | 16,655 | 17,012 | 17,372 | 17,736 | 18,103 | 18,474 | 18,845 |
| 25                     | 16,260                                                        | 16,619 | 16,982 | 17,349 | 17,721 | 18,096 | 18,475 | 18,857 | 19,244 | 19,629 |
| 26                     | 16,910                                                        | 17,284 | 17,662 | 18,043 | 18,429 | 18,819 | 19,213 | 19,612 | 20,014 | 20,420 |
| 27                     | 17,561                                                        | 17,949 | 18,341 | 18,737 | 19,138 | 19,543 | 19,952 | 20,366 | 20,784 | 21,204 |
| 28                     | 18,211                                                        | 18,613 | 19,020 | 19,431 | 19,847 | 20,267 | 20,691 | 21,120 | 21,554 | 21,991 |
| 29                     | 18,861                                                        | 19,278 | 19,699 | 20,125 | 20,556 | 20,991 | 21,430 | 21,875 | 22,323 | 22,775 |
| 30                     | 19,512                                                        | 19,943 | 20,379 | 20,819 | 21,265 | 21,715 | 22,169 | 22,629 | 23,093 | 23,560 |
| 31                     | 20,162                                                        | 20,608 | 21,058 | 21,513 | 21,974 | 22,439 | 22,908 | 23,383 | 23,863 | 24,346 |
| 32                     | 20,812                                                        | 21,272 | 21,737 | 22,207 | 22,682 | 23,162 | 23,647 | 24,137 | 24,633 | 25,133 |
| 33                     | 21,463                                                        | 21,937 | 22,417 | 22,901 | 23,391 | 23,886 | 24,386 | 24,892 | 25,402 | 25,915 |
| 34                     | 22,113                                                        | 22,602 | 23,096 | 23,595 | 24,100 | 24,610 | 25,125 | 25,646 | 26,172 | 26,701 |
| 35                     | 22,764                                                        | 23,267 | 23,775 | 24,289 | 24,809 | 25,334 | 25,864 | 26,400 | 26,942 | 27,488 |
| 36                     | 23,414                                                        | 23,931 | 24,454 | 24,983 | 25,518 | 26,058 | 26,603 | 27,155 | 27,712 | 28,274 |
| 37                     | 24,064                                                        | 24,596 | 25,134 | 25,677 | 26,226 | 26,781 | 27,342 | 27,909 | 28,481 | 29,058 |
| 38                     | 24,715                                                        | 25,261 | 25,813 | 26,371 | 26,935 | 27,505 | 28,081 | 28,663 | 29,251 | 29,844 |
| 39                     | 25,365                                                        | 25,926 | 26,492 | 27,065 | 27,644 | 28,229 | 28,820 | 29,418 | 30,021 | 30,630 |
| 40                     | 26,016                                                        | 26,590 | 27,172 | 27,759 | 28,353 | 28,953 | 29,559 | 30,172 | 30,791 | 31,415 |
| 41                     | 26,666                                                        | 27,255 | 27,851 | 28,453 | 29,062 | 29,677 | 30,298 | 30,926 | 31,561 | 32,199 |
| 42                     | 27,316                                                        | 27,920 | 28,530 | 29,147 | 29,771 | 30,401 | 31,037 | 31,680 | 32,330 | 32,984 |
| 43                     | 27,967                                                        | 28,585 | 29,210 | 29,841 | 30,479 | 31,124 | 31,776 | 32,435 | 33,100 | 33,769 |
| 44                     | 28,617                                                        | 29,249 | 29,889 | 30,535 | 31,188 | 31,848 | 32,515 | 33,189 | 33,870 | 34,555 |
| 45                     | 29,267                                                        | 29,914 | 30,568 | 31,229 | 31,897 | 32,572 | 33,254 | 33,943 | 34,640 | 35,342 |
| 46                     | 29,918                                                        | 30,579 | 31,247 | 31,923 | 32,606 | 33,296 | 33,993 | 34,698 | 35,409 | 36,125 |
| 47                     | 30,568                                                        | 31,244 | 31,927 | 32,617 | 33,315 | 34,020 | 34,732 | 35,452 | 36,179 | 36,911 |
| 48                     | 31,219                                                        | 31,909 | 32,606 | 33,311 | 34,023 | 34,744 | 35,471 | 36,206 | 36,949 | 37,697 |
| 49                     | 31,869                                                        | 32,573 | 33,285 | 34,005 | 34,732 | 35,467 | 36,210 | 36,961 | 37,719 | 38,482 |
| 50                     | 32,519                                                        | 33,238 | 33,965 | 34,699 | 35,441 | 36,191 | 36,949 | 37,715 | 38,488 | 39,266 |
| 51                     | 33,170                                                        | 33,903 | 34,644 | 35,393 | 36,150 | 36,915 | 37,688 | 38,469 | 39,258 | 40,052 |
| 52                     | 33,820                                                        | 34,568 | 35,323 | 36,087 | 36,859 | 37,639 | 38,427 | 39,223 | 40,028 | 40,838 |
| 53                     | 34,471                                                        | 35,232 | 36,002 | 36,781 | 37,568 | 38,363 | 39,166 | 39,978 | 40,798 | 41,623 |
| 54                     | 35,121                                                        | 35,897 | 36,682 | 37,475 | 38,276 | 39,086 | 39,905 | 40,732 | 41,568 | 42,409 |
| 55                     | 35,771                                                        | 36,562 | 37,361 | 38,169 | 38,985 | 39,810 | 40,644 | 41,486 | 42,337 | 43,193 |

**Vielfache Kreisflächen.**

(Allgemeine Halbkreisfläche für Rängen von 1 bis 1000.)

## Vielfache Kreisflächen.

(Allgemeine Walzentafel für Längen von 1 bis 1000.)

(Fortsetzung der Lehrbeispiele und §§ der Titelseite vorstehender Tafel.)

§ 8—10. Spezielle Aufnahme eines Bestands oder einer Bestandsprobe in absicht auf Stammgrund, Dichtigkeit u. Mittelstämme.

§ 8. Das Zählbuch bei Stärtenklassen von 4 zu 4 Cent und Höhenklassen von 3 zu 3 Meter.

| Grundstärken<br>nach<br>4 zu 4 Cent. | Höhenklasse. Meter.                                           |                       |                                                                |                       |                                                                 |                       | Zusätze.                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | (22 $\frac{1}{2}$ —25 $\frac{1}{2}$ )<br>I. = 24 <sup>m</sup> |                       | (25 $\frac{1}{2}$ —28 $\frac{1}{2}$ )<br>II. = 27 <sup>m</sup> |                       | (28 $\frac{1}{2}$ —32 $\frac{1}{2}$ )<br>III. = 30 <sup>m</sup> |                       |                                                                                                                                                                                                                         |
|                                      | Zahl                                                          | Grundfläch            | Zahl                                                           | Grundfläch            | Zahl                                                            | Grundfläch            |                                                                                                                                                                                                                         |
| (30—34) 32 <sup>c</sup>              | 27                                                            | 2,171 Q <sup>m</sup>  | 29                                                             | 2,332 Q <sup>m</sup>  | 9                                                               | 0,724 Q <sup>m</sup>  | 1. Der die Grenzen einer Klasse verbindend. Strich bedeutet „bis an“ od. „bis exclusiv“; die Stärkenklasse 32 muß also die Durchm. v. 32 bis excl. 34 sein.<br>2. So viel nach der bei 4-jöhl. Stämmen gearbeitet wird. |
| (34—38) 36                           | 34                                                            | 3,461 „               | 47                                                             | 4,784 „               | 21                                                              | 2,188 „               |                                                                                                                                                                                                                         |
| (38—42) 40                           | 51                                                            | 6,409 „               | 49                                                             | 6,157 „               | 32                                                              | 4,021 „               |                                                                                                                                                                                                                         |
| (42—46) 44                           | 17                                                            | 2,585 „               | 30                                                             | 4,562 „               | 16                                                              | 2,433 „               |                                                                                                                                                                                                                         |
| (46—50) 48                           | 11                                                            | 1,991 „               | 15                                                             | 2,714 „               | 12                                                              | 2,171 „               |                                                                                                                                                                                                                         |
| Sum. Einzeln                         | 140                                                           | 16,617 Q <sup>m</sup> | 170                                                            | 20,549 Q <sup>m</sup> | 90                                                              | 11,487 Q <sup>m</sup> |                                                                                                                                                                                                                         |
| ma: Total.                           | Stämme-Zahl: 400; Stammgrund: 48,6533 Q <sup>m</sup>          |                       |                                                                |                       |                                                                 |                       |                                                                                                                                                                                                                         |

die Kluppe gleich mit einer entspr. zweiten Stala zu versehen. — 2. Das Bezahlen geschieht nach Princip: 1,3 od. 1,4 od. 1,5<sup>m</sup> über dem Boden) streifenweise; das Anrufen der Höhen- u. Stärtenklasse abgekört; z. B.: statt „Höhenklasse I, Stärke 32!“ einfach „I, 32!“ Das Einzeichnen in die Rubrikzahl: durch Striche, von denen der je 5te seine 4 Vorgänger durchstreicht. — 3. Die Spalte „Grundfläche“ wird aus der Tafel der „Vielfache Kreisflächen“ eingeschrieben.

§ 9. Aus dem Zählbuch abzuleiten die Dichtheitszahlen: Stammzahl und Stammgrund pro Hektar, Stammgrundverhältniß, Standraum, Standseite u. Abstandszahl. — Die Totalsumme des vorstehenden Zählbuchs bezieht sich auf's Hektar. (War die ausgezählte Fläche größer od. kleiner, so ist die Zeile „Summe total“ auf 1 Hektar = 10,000 Q<sup>m</sup> zu reduciren.) Dann folgt daraus in theilweis abgerundeten Zahlen: Stammzahl pro Hektar = 400; Stammgrund = 48,7 od. rund 49 Q<sup>m</sup>; Stammgrundverhältniß = 0,0049 oder kurzweg 49 (Zehntausendtel; = 49% vom % der Bodenfläche, also knapp  $\frac{1}{2}$ % der letztern); Standraum pro Stamm = 10,000 Q<sup>m</sup> : 400 = 25 Q<sup>m</sup>. Diesen als Quadrat betrachtet, gibt die Standseite =  $\sqrt{25} = 5$ . Diese, dividirt durch die Grundstärke des Mittelstammes (laut folg. § = 39,4), gibt die Abstandszahl  $a = 500/39,4 =$  knapp 13, die besagt: der durchschnittliche Abstand der in □ vertheilt gedachten Stämme beträgt das nahe 13fache ihrer durchschnittlichen Grundstärke.

§ 10. Aus dem Zählbuche abzuleiten: den Mittelstamm jeder Höhenklasse und den allgemeinen oder Mittelstamm des Ganzen.

Die Grundfläche fraglicher Mittelstämme ist laut § 1 in Quadratmetern:

$$\begin{array}{cccc} \text{In Höhenklasse I.} & \text{Höhenklasse II.} & \text{Höhenklasse III.} & \text{Für's Ganze.} \\ \frac{16,617}{140} = 0,1187; & \frac{20,549}{170} = 0,1211; & \frac{11,487}{90} = 0,1276; & \frac{48,6533}{400} = 0,1216. \end{array}$$

Deren Grundstärke demnach lt. Kreistafel (od. Meßnecht) in Centimetern:

$$38,9^\circ; \quad 39,3^\circ; \quad 40,3^\circ; \quad 39,4^\circ.$$

Der Modellstamm der Kl. I. hat sonach 38,9° Grundstärke mit 24<sup>m</sup> Höhe;

$$\text{Kl. II.} \dots 39,3^\circ \text{ mit } 27^m; \quad \text{Kl. III.} \dots 40,3^\circ \text{ mit } 30^m.$$

Die Höhe H des allgemeinen Mittelstammes findet man genau genug aus  $H = \frac{G_1 \times H_1 + G_2 \times H_2 + G_3 \times H_3}{G_1 + G_2 + G_3}$ , worinnen bedeutet H<sub>1</sub>, H<sub>2</sub>, H<sub>3</sub> die Höhen der einzelnen Klassen und G<sub>1</sub>, G<sub>2</sub>, G<sub>3</sub> deren summarische Grundflächen; dies gilt lt. § 1 ...

$$H = \frac{16,62 \times 24 + 20,55 \times 27 + 11,49 \times 30}{48,65} = \frac{1298,43}{48,65} = 26,7 \text{ Meter (knapp).}$$

Der Modellstamm des Ganzen also: 39,4° Grundstärke; 26,7<sup>m</sup> Höhe.

(Fortsetzung, oder Beispiele in absicht auf Massengehalt etc., s. im Folgenden u. weiter unten.)

## Tafel 14 u. 15 zur

Anwendung von Pers.'s Richtpunktlehre  
aufCubirung stehender Bäume und Bestände  
nach  
Stamm- und Astmasse.

(Beste Selbstschule für Den, der sich zu einem tüchtigen Ocularschäfer an bilden will.)

## Zum Beispiel:

## 1. Mit Anwendung der vorhergehenden Tafel „Vielfache Kreissflächen.“

Ein Stammkomplex ob. bgl. Bestand, der nach den Regeln der Bestandsauszählung (s. bräun u. im Text) 1,2<sup>m</sup> über dem Abhiebspunkte verjollt worden, besaß unter anderm eine Klasse, deren Richthöhe (d. i. die um  $1,2:2 = 0,6^m$  hinaufgeschobene Richtpunktpartie) sich als netto 24 Meter erwies und dabei enthielt: 35 Stämme à 40 Cent, 62 à 42<sup>c</sup> u. 21 à 44<sup>c</sup>. Wieviel oberirdische Masse enthält diese Klasse, wenn der Kronenanfang durchschnittlich etwas unter der Obermitte oder bei ca. 70% der Baumhöhe, der Erwuchs aber im Vergleich zum mäßig geschlossenen („normalen“) ersichtlich zu gedrängt und sonach die Kronenbonität nur zu höchstens 0,9 anzunehmen? — Antwort: Laut Spalte 42, 44 u. 46, und Zeile 35 resp. 62 u. 21 der vorhergehenden Tafel ist die summarische Stammgrundfläche =  $4,849 + 9,427 + 3,490 = 17,766$ . Dies (Regel 14<sup>a</sup>) multipliziert mit  $\frac{2}{3}$  der betreffenden Richthöhe 24<sup>m</sup> (also mit 16) gibt aus  $17,766 \times 16 = 284,3 \text{ C}^m$  Stammgehalt. — Um daraus den Astgehalt abzuleiten, belehrt uns Taf. 14<sup>b</sup>, daß, wenn die vollen Kronen bei 70% anfangen, deren Masse = 14% des Stammes; da aber deren Bonität nur als knapp 0,9 der normalen anzunehmen, ist also statt 14% nur  $14 \times 0,9 = 12\%$  knapp od.  $\frac{1}{8}$  zu nehmen; macht: Astgehalt =  $284,3:8 = 35,5 \text{ C}^m$ .

## 2. Mit Anwendung der nachfolgenden „Stammtafel.“

Fichten, Tannen, Kiefern, Lärchen, Buchen, Eichen oder was immer für Holzarten u. von was immer für Alter und Wuchsform, welche beispielsweise 1,4<sup>m</sup> über dem Abhiebe gemessen und baselbst eine Stärke von 40 Cent. u. den zugehörigen, um  $1,4:2 = 0,7^m$  hinaufgeschobenen Richtpunkt (20<sup>c</sup>) in 18<sup>m</sup> Höhe zeigen, haben laut Spalte 40 u. Zeile 18<sup>m</sup> einen Mittelgehalt von 1,51 Cubicmeter ob. 151 Scheit. — Zus. Wären es also Buchen, und hätten dieselben normal (od. taxatorisch ausgeglichen) ihren Kopfpunkt bei ca.  $\frac{2}{3}$  od. 67% der Höhe, so müßten dieselben (lt. Taf. 14<sup>b</sup>) eine Astmasse = reichlich  $\frac{24+32}{2} = 30\%$  des Stammgehalts und somit  $151 \times 0,30 = 45,3$  Scheit ob. 0,45 Cubicmeter besitzen.

## 3. Desgleichen mit Anwendung auf Gabelstämme.

Eine Anzahl Buchen haben 1<sup>m</sup> über dem Abhiebe die durchschnittl. Grundstärke  $d = 60^c$ , gabeln aber sämtlich in 2 u. 3 Hauptäste aus, deren Richtpunkt (laut Fig. 5 =  $\frac{d}{3}$  reichl., resp. knapp) im Mittel 20<sup>m</sup> hoch, Richthöhe also =  $20\frac{1}{2}^m$ . Um den Kronenanfang Z für die übrige Astmasse ansprechen zu können, dachte man sich jene Hauptäste vereint u. grad gestreckt als Fortsetzung des Schaftes und erkannte dabei das Z fürs Uebrige als bei 7 Zehntel der Totalhöhe anstehend. Wie groß hiernach der Durchschnittsgehalt dieser Stämme? — Der Schaft mit fraglichen 2 resp. 3 Hauptästen enthält lt. Stammtafel Spalte 60, Zeile  $20\frac{1}{2}^m$  3,96 C<sup>m</sup>. — Der übrige Astgehalt beträgt lt. Taf. 14<sup>b</sup> u. 14<sup>c</sup> . . . 17% minus 2 Zehntel desselben = 17 — 3,4 b. h. knapp 14% od. knapp  $\frac{1}{7}$ , = 0,55 C<sup>m</sup>; in runder Ziffer also: Oberirdischer Bauminhalt =  $3,96 + 0,55 = 4,40 \text{ C}^m$  pro Stüd.

4. Im Anschluß an § 8 u. 10 der vorigen Seite. Die Durchschnittshöhe 27<sup>m</sup> sei Scheitelhöhe und die maßgebliche Richtpunktzone in der Höhe = 18<sup>m</sup>, also, durch Minderung um's Drittel, die durchschnittl. Massenhöhe = 12<sup>m</sup>. Hieraus u. aus dem summar. Stammgrunde = 46,65 Q<sup>m</sup> folgt ohne weiteres: Stammgehalt vom Abhieb bis zum Wipfel (lt. 14<sup>a</sup>) =  $46,65 \times 12 = 584 \text{ Cub}^m$ . — Oder so: 400 Stämme, deren Mittelstamm 39,4<sup>c</sup> Grundstärke u. 18<sup>m</sup> Richthöhe u. laut Taf. 15 . . . 1,46 C<sup>m</sup> Stammgehalt, enthält summarisch  $1,46 \times 400 = 584 \text{ C}^m$ . — (Astgehalt: s. Taf. 14<sup>b</sup>.) — Im Anschluß an § 9 der vor. Seite. Eine Bestandesstelle, die betreffs ihrer Dichtigkeit durch die Abstandsanzahl 13 u. damit durch das Stammgrundverhältnis 49 (0/0 v. 0/0), u. betreffs ihrer Höhen durch die Richthöhe 18<sup>m</sup> (=  $18 \cdot \frac{2}{3} = 12^m$  Gehalts-höhe) charakterisiert ist, besitzt hiernach pro Hektar an Stammgehalt  $49 \times 12 = 588 \text{ C}^m$ . — (Wegen Astmasse s. Taf. 14<sup>b</sup> u. oben sub 1. u. 2.)



## Vorschule zu Tafel 14 u. 15.

§ 1. Grundbegriffe u. mit Bezug auf sämtliche 5 Figuren. Unterscheide den Baum in Stamm- u. Krone u. wiederum den Stamm in Schaft u. Topf. Der Stamm ist entweder einfach, wenn er sich

Fig. 1.

mehr und minder regelmäßiger und regelmäßiger Gestalt bis zum Scheitel fortsetzt; oder gegabelt, wenn er sich in 2, 3, oder mehr Hauptäste theilt, welche letztere dann, taxatorisch wenigstens im Sinne des Gegenwärtigen, für Stammmasse zu rechnen. „Schaft“ (A Z) ist der untere Stammtheil, vom Abhiebs- bis zu dem Punkte, wo die wesentlichen oder dominirenden Äste beginnen. Letzter Punkt, Punkt des vollen Kronenanfanges, = Anfangspunkt des vollständig besetzten Stammtheiles (laut oben: des „Topfes“) heiße der Topfpunkt (Z).

Fig. 2.



Grundstärke (Durchmesser d) gemessen wird, vom Abhiebspkt. A an gerechnet heiße die Messpunkt- od. Meßhöhe (m); und die dem dasigen Durchm. d entsprechende Kreisfläche g des Stammes Grundfläche oder kurzweg Grund. Jener wichtige Oberpunkt R (Fig. 3 u. 5), in welchem der einfache wie auch der Gabelstamm (letzter in der Summe seiner Hauptäste) just das Viertel seines g besitzt, wo also die Stärke des einfachen Stammes auf die halbe Grundstärke od. auf  $\frac{1}{4}$  sich vermindert hat, heiße des Stammes Richtpunkt (R), indem des Stammes Form, Formzahl u. Massegehalt mit einer theoretisch u. praktisch nichts zu wünschen lassenden Gesetzmäßigkeit nach der relativen Höhenlage dieses Punktes sich richtet; u. umgekehrt. Eine ähnliche, jedoch nicht ganz so vollkommene Bedeutung hat der Topfpunkt Z als Richtpunkt für die Krone; nicht ganz so sicher od. vollkommen deshalb, weil man zu dessen Höhenlage noch die Quantität der Kronenform in Schätzung zu nehmen hat, wobei wir die beim Erwuchse in mäßigem Schusse sich bildende Kronenform als die „normale“ zu Grunde zu legen und die bei dichtem Erwuchse kurzastiger od. düstiger zu 0,9 od. 0,8 u. u. die bei freiem Stande breitere zu 1,1 od. 1,2 u. der normalen anzunehmen u. einseitige (Fig. 2) taxatorisch auszugleichen haben.

§ 2. Meßhöhen- u. Richtpunkts-Bestimmung (Fig. 3 u. 5). Die Meßhöhe m der Grundstärke d wähle man, um den störenden Unregelmäßigkeiten des Wurzelanlages möglichst aus dem Wege zu gehen, so hoch als irgend so bequem genug thunlich; also je nach Stammstärke: 1,0 bis 1,6 Meter über den (tiefften) Abhiebspunkte. — Da laut Taf. od. Regel 14<sup>a</sup> die maßgebliche Richthöhe erst erhalten wird, nachdem man den Richtpunkt R um das halbe m taxatorisch hinaufgeschoben, so hätte demnach letzteres i. d. Größe von  $\frac{m}{2} = 0,5$  bis 0,8<sup>m</sup> zu geschehen. — Wo wegen sehr großer Höhe und sehr aushaltender Stammform das R mit genügender Sicherheit schwer zu bestimmen, konstatirt man die Richtpunktszone d. i. die Stammpartie, an deren Enden R' u. R'' der Durchmesser merklich eben noch größer, beziehentl. kleiner als  $\frac{1}{2}$  d erscheint und nehme dann die Mitte dieser Zone als den Richtpunkt an. — Bei der Auffindung des Richtpunktes am stehenden Stamme — sei es mit bloßer Auge oder mit dem sicherer arbeitenden Richtrohre (vgl. Text) — ist's am besten, die Sonne möglichst im Rücken zu haben. Der Einwand, daß man (namentlich

Laubwalde während des Sommers) die Richtpunktpartie nicht zuverlässig genug konstatiren vermöge: kann im Ernste nur von Solchen aufrecht erhalten werden, welche betreffs der sogenannten „Zuverlässigkeit“ anderer Methoden von verwandter Einfachheit keinesfalls auf der Höhe weder einer genügend gründlichen u. umseitigen wissenschaftlichen noch einer dergl. genügend erfahrungsreichen Praxis stehen.

§ 3. Bei Einschätzung des Zospunktes Z sind einseitige Kronenbildungen taxatorisch auszugleichen (s. Fig. 2). Die in § 1 erwähnte Einschätzung der Kronen-Bonitätsziffer läßt sich umgehen, wenn man deren Z bei breiterm Buche taxatorisch herunterzieht und bei dürrstigern ebenso entsprechend hinaufsetzt. Letzteres ist besonders bei Gabelstämmen in dem Grade nöthiger, in welchem mehr Hauptäste dem Stamme zuzutheilen sind. S. sub Fig. 5. Im letztern Falle jedoch, wo also laut Fig. 5 die bemerkten Hauptäste zum Stamme gezogen und der Kronenansatz Z nur auf die andern od. Nebenäste zu beziehen, hat man meist besser, die Relativhöhe (das Höhenzehntel) des vollen Z ordentlich anzusprechen und für je eine Gabelung das neben Fig. 4 aufgeführte Astklassenprocent um je sein Zehntel zu mindern, bei Ausgabelung des Stammes 3 Hauptäste also um 2 Zehntel d. i. ums Fünftel; wo also Fig. 4 od. Taf. 14<sup>a</sup> auf 20% zeigt, wird man demgemäß 16 nehmen.

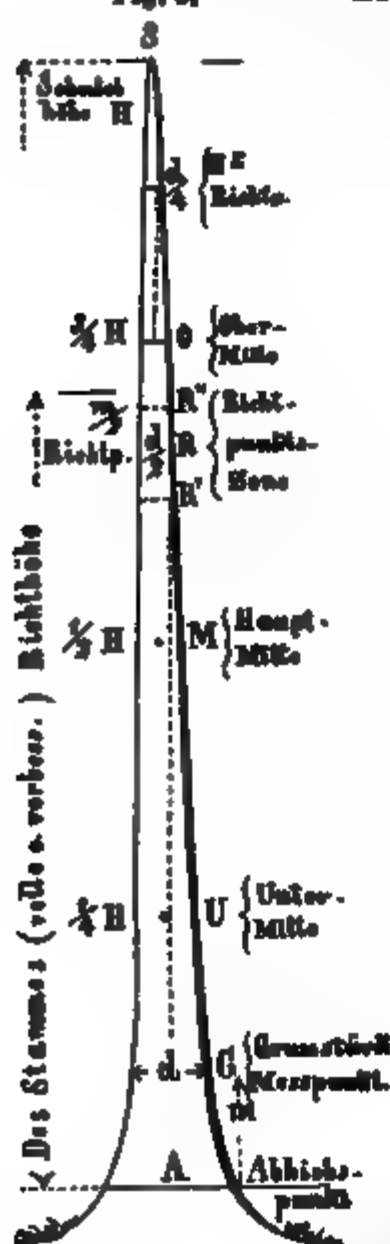
§ 4. Des Richt- u. Zospunktes Höhe AR u. AZ ist je nach dem Zwecke zu beziffern: a. in absoluter oder b. in relativer Größe; erstere nach Fuß u. Metern, letztere nach Zehnteln od. Procenten der Totalhöhe AS. Wie man mit Meßknecht u. Richtrohr — dem für derartige Wirthschaftszwecke überall ansreichend genauen und dabei einfachsten u. billigsten Apparaten — den Richtpunkt am stehenden Stamme zu konstatiren, dabei das Auge zu einer entsprechend sichern Okularschätzung einzuschulen und damit auch die gedachten Absolut- u. Relativ-Höhen, letztere ohne Messung irgend einer Standferne, zu bestimmen vermag: ist aus dem betreff. Texttheile zu ersehen. Bei einfachem Ansprechen der Relativhöhe v. R od. Z thut man wohl, die Totalhöhe zu vierteln und die dadurch genommenen Fixpunkte (Unter-, Haupt u. Obermitte; 25, 50 u. 75% od.  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{4}$  der Totalhöhe) als Anhaltspunkte zu benutzen.

§ 5. Zur Arttil im Walde. Drei Modell- od. Probestämme einer Stammklasse od. eines Bestandes solchergestalt stehend cubirt, geben meist einen bessern Maßstab fürs Ganze, als die noch so specielle Cubirung von nur einem gestülten dergleichen. Ueberhaupt: wer im Besitze eines zum Erkennen der Richtpunktpartie od. Richtpunktszone hinlänglich geschulten Auges, kann niemals im Verfahren finden, das ihn bei gleicher Einfachheit u. Allgemeinheit, für jeden Einzelfall der Baum- u. Bestandschätzung eine nur ähnliche Sicherheit und Hülfe zu gewähren vermag; um so mehr, als gedachter Richtpunkt zugleich eine treffliche Richtschnur bildet zur Bestimmung der Stammformen u. Stammformzahlen. S. Text unter Taf. 5<sup>a</sup> u. vor u. in der unten folg. Formzahltafel.

§ 6. Für besondere Fälle. a) Wenn in der Meßhöhe m noch erheblicher Wurzelanlauf od. rauhe Borke vorhanden (wie bei sehr alten Eichen, Birken, Kiefern): so ist das Hinausschieben des Richtpunktes (um das halbe m) zu unterlassen. — b) Wenn auf sehr vollholzigen Schäfte ein mehr und weniger plötzlich abholziger Zopf folgt, so nehme man zu dessen Richtpunkts-correction entsprechend mehr als das gewöhnliche  $\frac{m}{2}$  (so z. B. wird bei derartig reformten hochschäftigen Buchenbeständen das Hinausschieben des R um das volle m i. d. R. angemessen erscheinen). In sehr abnormen Einzelfällen vertheile man lieber augenschätzlich den Ueberfluß der oberen Schaftpartie in den Zopf, dessen Richtpunkt dadurch imaginär entsprechend höher rückt. — c) Wie zuletzt angegeben, verfähre man auch im Falle eines so plötzlichen Stärkenabfalles, daß der Stamm gar keinen wirklichen oder jedenfalls nur einen abnormgelegenen Halbstärkepunkt besitzt. — d) Wo das Laubwerk die Richtpunktpartie verdeckt, wird man im Hochwaldbestande fast immer einen Nachbarstamm finden, der einen brauchbaren Ersatz gewährt. Andernfalls wird man von der ganzen Stammform immer doch so viel sehen können, daß man bei nur einiger Erfahrung die Richtpunktslage annähernd genug auch hinter dem Astwerke wird festzustellen vermögen. — e) In allen derlei ungewöhnlichen Fällen (a—d) wird der fragl. Gehalt u. Werth i. d. R. durch den Richtpunkt immer noch wesentlich klarer u. sicherer bestimmt, als nach jedem andern Principe. — f) In wie fern gedachter Punkt auch noch zu andern Zwecken, z. B. zur schnellen Sortirung der Gesamtmasse, zu benutzen, siehe Näheres im Texttheile des „Forstlichen Hülsbuch“.

**Stamm- u. Hilfsformen = Richtpunktsregel.**

Fig. 3.



### Regel u. Tafel 14<sup>a</sup>.

1. **Nichthöhe** = **Nichtpunkthöhe** plus halbe **Stegpunkthöhe** (bei Grundfläche), also =  $AR + \frac{1}{2}m$ .
2. **Stamm- od. Ständes-Stammkreis** = **Stammkreisfläche**  $G \times \frac{1}{2}$  **Nichthöhe**.
3. **Stangebaumes Stammkreis** = **Inhalt aus umfassen „Stammtafel“**.
4. **Abnahme in vorigem z.z.:** aus nachfolgender

**Tafel 14<sup>b</sup>.**

### Astmassegehalt

nach Procenten des Stammkapitals.

Fig. 4.

Wenn der  
volle Kronensatz  
bei

Fig. 4.

Wenn der volle Kronensatz bei

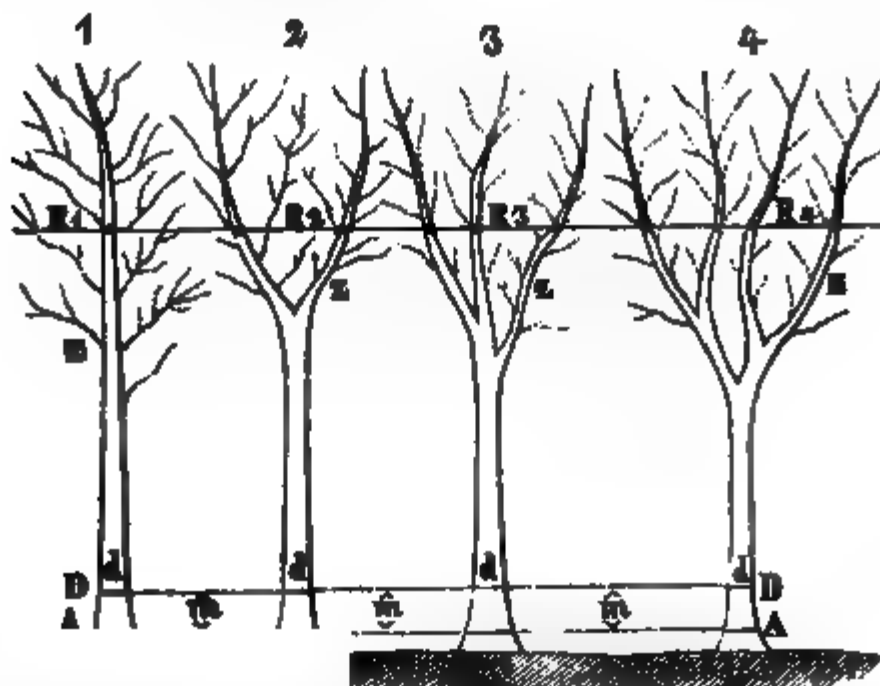
|    | Blatte<br>(und<br>Saum.)<br>Inklusive | Riefer<br>(ober<br>Kiefer.)<br>Radeln. | Bunde<br>(und<br>Kiefer)<br>Inklusive | Wirkel<br>(und<br>Kiefer)<br>Blätter. |
|----|---------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 10 |                                       |                                        |                                       |                                       |
| 20 | 5%                                    | 5%                                     | 6%                                    | 3%                                    |
| 30 | 9                                     | 11                                     | 11                                    | 6                                     |
| 40 | 14 <sup>(1/2)</sup>                   | 19                                     | 17 <sup>(15)</sup>                    | 10                                    |
| 50 | 20                                    | 29                                     | 24                                    | 16                                    |
| 60 | 27 <sup>(2/3)</sup>                   | 41                                     | 32(30)                                | 24                                    |
| 70 | 35                                    | 55                                     | 42                                    | (34)                                  |
| 80 | 45                                    | (71)                                   | 55                                    | (46)                                  |
| 90 | 56 <sup>(2/3)</sup>                   | (89)                                   | 71 <sup>(60)</sup>                    | (60)                                  |

Weltens jenseits für Mittel- u. Althölzer bei normaler (dem Erwachse in mäßigem Schlusse entsprechender) Kronbonität. Bei Hochalthölzern nimmt es bis 0,8 des Obigen — Bei höchstem bis gedüngtem Erwachse ob. kurzastigenen dürftigeren Stämme: nimmt deren Bonität u. Massenprocent geringer zu 0,2 — 0,7 des Obigen; u. bei lichter, vollstäniger Erwachse: entspr. höher (bei Extremen bis um die Hälfte).

**Tafel 14c. Ausdehnung auf Gabelstämme.**

**B. Hierin noch  
Taf. 60 u. f.**

Fig. 5.



Regel zur Schätzung der Zone  $R_1, R_2, R_3$  — je nachdem der Stamm 2-, 3- u. 4-fachig:  
 $R_1$ : wo der Stamm =  $\frac{1}{2}$  d.;  $R_2$ : wo beide Hauptäste je  $\frac{1}{2}$  d. reichlich (zusammen = 0,7 d.);  
 $R_3$ : wo die 3 Hauptäste je  $\frac{1}{3}$  d. knapp (zusamm. = 0,8 d.);  $R_4$ : wo die 4 Hauptäste je  $\frac{1}{4}$  d.  
 (zusamm. = 0,9 d.). Uebrigall dann je nach  $R$  um  $\frac{1}{2}$  hinanzufchieben. Regel 2 u. 3 gibt dann  
 Schaft- u. Hauptäste. Das Stkmaassen % aber mindere für je eine Wabelung um sein Schied.  
 Siehe hieran noch Taf. den 2. St.

## Stammtafel nach Grundstärke u. Nuthöhe.

| Corrigirte<br>Nuthöhe<br>Meter. | Grundstärke. Centimeter. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | Corrigirt<br>Richtm.<br>Meter |
|---------------------------------|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------------------------|
|                                 | 10                       | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   |                               |
| 6                               | Stamminhalt. Cubicmeter. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 6                             |
|                                 | 0,03                     | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,13 |                               |
| 6,                              | 0,03                     | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,14 | 6,                            |
| 7                               | 0,04                     | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,12 | 0,13 | 0,15 | 7                             |
| 7,                              | 0,04                     | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,14 | 0,16 | 7,                            |
| 8                               | 0,04                     | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,17 | 8                             |
| 8,                              | 0,04                     | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,14 | 0,16 | 0,18 | 8,                            |
| 9                               | 0,05                     | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,17 | 0,19 | 9                             |
| 9,                              | 0,05                     | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,14 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 9,                            |
| 10                              | 0,05                     | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,12 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 10                            |
| 10,                             | 0,05                     | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,12 | 0,14 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,22 | 10,                           |
| 11                              | 0,06                     | 0,07 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,23 | 11                            |
| 11,                             | 0,06                     | 0,07 | 0,09 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,17 | 0,20 | 0,22 | 0,24 | 11,                           |
| 12                              | 0,06                     | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,12 | 0,14 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 | 12                            |
| 12,                             | 0,07                     | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,24 | 0,26 | 12,                           |
| 13                              | 0,07                     | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,20 | 0,22 | 0,25 | 0,27 | 13                            |
| 13,                             | 0,07                     | 0,09 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,16 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,28 | 13,                           |
| 14                              | 0,07                     | 0,09 | 0,11 | 0,12 | 0,14 | 0,16 | 0,19 | 0,21 | 0,24 | 0,26 | 0,29 | 14                            |
| 14,                             | 0,08                     | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,19 | 0,22 | 0,25 | 0,27 | 0,30 | 14,                           |
| 15                              | 0,08                     | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,23 | 0,25 | 0,28 | 0,31 | 15                            |
| 15,                             | 0,08                     | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,16 | 0,18 | 0,21 | 0,23 | 0,26 | 0,29 | 0,32 | 15,                           |
| 16                              | 0,08                     | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,16 | 0,19 | 0,21 | 0,24 | 0,27 | 0,30 | 0,34 | 16                            |
| 16,                             | 0,09                     | 0,10 | 0,12 | 0,15 | 0,17 | 0,19 | 0,22 | 0,25 | 0,28 | 0,31 | 0,35 | 16,                           |
| 17                              | 0,09                     | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,29 | 0,32 | 0,36 | 17                            |
| 17,                             | 0,09                     | 0,11 | 0,13 | 0,15 | 0,18 | 0,21 | 0,23 | 0,26 | 0,30 | 0,33 | 0,37 | 17,                           |
| 18                              | 0,09                     | 0,11 | 0,14 | 0,16 | 0,18 | 0,21 | 0,24 | 0,27 | 0,31 | 0,34 | 0,38 | 18                            |

(Stärken unter 10 nimm 10fach u. lies den zugehörigen Inhalt als pro 100 Stück.)

| Corrigirte<br>Nuthöhe<br>Meter. | Grundstärke. Centimeter. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | Corrigirt<br>Richtm.<br>Meter |
|---------------------------------|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------------------------|
|                                 | 20                       | 21   | 22   | 23   | 24   | 25   | 26   | 27   | 28   | 29   | 30   |                               |
| 7                               | Stamminhalt. Cubicmeter. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 7                             |
|                                 | 0,15                     | 0,16 | 0,18 | 0,19 | 0,21 | 0,23 | 0,25 | 0,27 | 0,29 | 0,31 | 0,33 |                               |
| 7,                              | 0,16                     | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,23 | 0,25 | 0,27 | 0,29 | 0,31 | 0,33 | 0,35 | 7,                            |
| 8                               | 0,17                     | 0,18 | 0,20 | 0,22 | 0,24 | 0,26 | 0,28 | 0,31 | 0,33 | 0,35 | 0,38 | 8                             |
| 8,                              | 0,18                     | 0,20 | 0,22 | 0,24 | 0,26 | 0,28 | 0,30 | 0,32 | 0,35 | 0,37 | 0,40 | 8,                            |
| 9                               | 0,19                     | 0,21 | 0,23 | 0,25 | 0,27 | 0,29 | 0,32 | 0,34 | 0,37 | 0,40 | 0,42 | 9                             |
| 9,                              | 0,20                     | 0,22 | 0,24 | 0,26 | 0,29 | 0,31 | 0,34 | 0,36 | 0,39 | 0,42 | 0,45 | 9,                            |
| 10                              | 0,21                     | 0,23 | 0,25 | 0,28 | 0,30 | 0,33 | 0,35 | 0,38 | 0,41 | 0,44 | 0,47 | 10                            |
| 10,                             | 0,22                     | 0,24 | 0,27 | 0,29 | 0,32 | 0,34 | 0,37 | 0,40 | 0,43 | 0,46 | 0,49 | 10,                           |
| 11                              | 0,23                     | 0,25 | 0,28 | 0,30 | 0,33 | 0,36 | 0,39 | 0,42 | 0,45 | 0,48 | 0,52 | 11                            |
| 11,                             | 0,24                     | 0,27 | 0,29 | 0,32 | 0,35 | 0,38 | 0,41 | 0,44 | 0,47 | 0,51 | 0,54 | 11,                           |
| 12                              | 0,25                     | 0,28 | 0,30 | 0,33 | 0,36 | 0,39 | 0,42 | 0,46 | 0,49 | 0,53 | 0,57 | 12                            |
| 12,                             | 0,26                     | 0,29 | 0,32 | 0,35 | 0,38 | 0,41 | 0,44 | 0,48 | 0,51 | 0,55 | 0,59 | 12,                           |
| 13                              | 0,27                     | 0,30 | 0,33 | 0,36 | 0,39 | 0,43 | 0,46 | 0,50 | 0,53 | 0,57 | 0,61 | 13                            |
| 13,                             | 0,28                     | 0,31 | 0,34 | 0,37 | 0,41 | 0,44 | 0,48 | 0,52 | 0,55 | 0,59 | 0,64 | 13,                           |
| 14                              | 0,29                     | 0,32 | 0,35 | 0,39 | 0,42 | 0,46 | 0,50 | 0,53 | 0,57 | 0,62 | 0,66 | 14                            |
| 14,                             | 0,30                     | 0,33 | 0,37 | 0,40 | 0,44 | 0,47 | 0,51 | 0,55 | 0,60 | 0,64 | 0,68 | 14,                           |
| 15                              | 0,31                     | 0,35 | 0,38 | 0,42 | 0,45 | 0,49 | 0,53 | 0,57 | 0,62 | 0,66 | 0,71 | 15                            |
| 15,                             | 0,32                     | 0,36 | 0,39 | 0,43 | 0,47 | 0,51 | 0,55 | 0,59 | 0,64 | 0,68 | 0,73 | 15,                           |
| 16                              | 0,34                     | 0,37 | 0,41 | 0,44 | 0,48 | 0,52 | 0,57 | 0,61 | 0,66 | 0,70 | 0,75 | 16                            |
| 16,                             | 0,35                     | 0,38 | 0,42 | 0,46 | 0,50 | 0,54 | 0,58 | 0,63 | 0,68 | 0,73 | 0,78 | 16,                           |
| 17                              | 0,36                     | 0,39 | 0,43 | 0,47 | 0,51 | 0,56 | 0,60 | 0,65 | 0,70 | 0,75 | 0,80 | 17                            |
| 17,                             | 0,37                     | 0,40 | 0,44 | 0,48 | 0,53 | 0,57 | 0,62 | 0,67 | 0,72 | 0,77 | 0,82 | 17,                           |
| 18                              | 0,38                     | 0,42 | 0,46 | 0,50 | 0,54 | 0,59 | 0,64 | 0,69 | 0,74 | 0,79 | 0,85 | 18                            |
| 18,                             | 0,39                     | 0,43 | 0,47 | 0,51 | 0,56 | 0,61 | 0,65 | 0,71 | 0,76 | 0,81 | 0,87 | 18,                           |
| 19                              | 0,40                     | 0,44 | 0,48 | 0,53 | 0,57 | 0,62 | 0,67 | 0,73 | 0,78 | 0,84 | 0,90 | 19                            |

Bei Höhen, welche größer od. kleiner als die der Tafel: nimm erstere halb u. letztere doppelt;  
den Inhalt dann umgekehrt: doppelte sein soll.

## Stammtafel nach Grundstärke u. Riehthöhe.

| Corrigirte<br>Richthöhe.<br>Meter. | Grundstärke. Centimeter. |      |      |      |      |      |      |      |      |      | Corrigirte<br>Richthöhe.<br>Meter. |
|------------------------------------|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------------------------------|
|                                    | 31                       | 32   | 33   | 34   | 35   | 36   | 37   | 38   | 39   | 40   |                                    |
| Stamminhalt. Cubicmeter.           |                          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                    |
| 9                                  | 0,45                     | 0,48 | 0,51 | 0,54 | 0,58 | 0,61 | 0,65 | 0,68 | 0,72 | 0,75 | 9                                  |
| 9,5                                | 0,48                     | 0,51 | 0,54 | 0,58 | 0,61 | 0,64 | 0,68 | 0,72 | 0,76 | 0,80 | 9,5                                |
| 10                                 | 0,50                     | 0,54 | 0,57 | 0,61 | 0,64 | 0,68 | 0,72 | 0,76 | 0,80 | 0,84 | 10                                 |
| 10,5                               | 0,53                     | 0,56 | 0,60 | 0,64 | 0,67 | 0,71 | 0,75 | 0,79 | 0,84 | 0,88 | 10,5                               |
| 11                                 | 0,55                     | 0,59 | 0,63 | 0,67 | 0,71 | 0,75 | 0,79 | 0,83 | 0,88 | 0,92 | 11                                 |
| 11,5                               | 0,58                     | 0,62 | 0,66 | 0,70 | 0,74 | 0,78 | 0,82 | 0,87 | 0,92 | 0,96 | 11,5                               |
| 12                                 | 0,60                     | 0,64 | 0,68 | 0,73 | 0,77 | 0,81 | 0,86 | 0,91 | 0,96 | 1,01 | 12                                 |
| 12,5                               | 0,63                     | 0,67 | 0,71 | 0,76 | 0,80 | 0,85 | 0,90 | 0,95 | 1,00 | 1,05 | 12,5                               |
| 13                                 | 0,65                     | 0,70 | 0,74 | 0,79 | 0,83 | 0,88 | 0,93 | 0,98 | 1,04 | 1,09 | 13                                 |
| 13,5                               | 0,68                     | 0,72 | 0,77 | 0,82 | 0,87 | 0,92 | 0,97 | 1,02 | 1,08 | 1,13 | 13,5                               |
| 14                                 | 0,70                     | 0,75 | 0,80 | 0,85 | 0,90 | 0,95 | 1,00 | 1,06 | 1,11 | 1,17 | 14                                 |
| 14,5                               | 0,73                     | 0,78 | 0,83 | 0,88 | 0,93 | 0,98 | 1,04 | 1,10 | 1,15 | 1,21 | 14,5                               |
| 15                                 | 0,75                     | 0,80 | 0,86 | 0,91 | 0,96 | 1,02 | 1,08 | 1,13 | 1,19 | 1,26 | 15                                 |
| 15,5                               | 0,78                     | 0,83 | 0,88 | 0,94 | 0,99 | 1,05 | 1,11 | 1,17 | 1,23 | 1,30 | 15,5                               |
| 16                                 | 0,81                     | 0,86 | 0,91 | 0,97 | 1,03 | 1,09 | 1,15 | 1,21 | 1,27 | 1,34 | 16                                 |
| 16,5                               | 0,83                     | 0,88 | 0,94 | 1,00 | 1,06 | 1,12 | 1,18 | 1,25 | 1,31 | 1,38 | 16,5                               |
| 17                                 | 0,86                     | 0,91 | 0,97 | 1,03 | 1,09 | 1,15 | 1,22 | 1,29 | 1,35 | 1,42 | 17                                 |
| 17,5                               | 0,88                     | 0,94 | 1,00 | 1,06 | 1,12 | 1,19 | 1,25 | 1,32 | 1,39 | 1,47 | 17,5                               |
| 18                                 | 0,91                     | 0,97 | 1,03 | 1,09 | 1,15 | 1,22 | 1,29 | 1,36 | 1,43 | 1,51 | 18                                 |
| 18,5                               | 0,93                     | 0,99 | 1,05 | 1,12 | 1,19 | 1,26 | 1,33 | 1,40 | 1,47 | 1,55 | 18,5                               |
| 19                                 | 0,96                     | 1,02 | 1,08 | 1,15 | 1,22 | 1,29 | 1,36 | 1,44 | 1,51 | 1,59 | 19                                 |
| 19,5                               | 0,98                     | 1,05 | 1,11 | 1,18 | 1,25 | 1,32 | 1,40 | 1,47 | 1,55 | 1,63 | 19,5                               |
| 20                                 | 1,01                     | 1,07 | 1,14 | 1,21 | 1,28 | 1,36 | 1,43 | 1,51 | 1,59 | 1,68 | 20                                 |
| 20,5                               | 1,03                     | 1,10 | 1,17 | 1,24 | 1,31 | 1,39 | 1,47 | 1,55 | 1,63 | 1,72 | 20,5                               |
| 21                                 | 1,06                     | 1,12 | 1,20 | 1,27 | 1,35 | 1,42 | 1,50 | 1,59 | 1,67 | 1,76 | 21                                 |

| Corrigirte<br>Richthöhe<br>Meter. | Grundstärke. Centimeter. |      |      |      |      |      |      |      |      |      | Corrigirte<br>Richthöhe<br>Meter. |
|-----------------------------------|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------------------------------|
|                                   | 41                       | 42   | 43   | 44   | 45   | 46   | 47   | 48   | 49   | 50   |                                   |
| 10                                | Stamminhalt. Cubicmeter. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                   |
|                                   | 0,88                     | 0,92 | 0,97 | 1,01 | 1,06 | 1,11 | 1,16 | 1,21 | 1,26 | 1,31 | 10                                |
| 10,5                              | 0,92                     | 0,97 | 1,02 | 1,06 | 1,11 | 1,16 | 1,21 | 1,27 | 1,32 | 1,37 | 10,5                              |
| 11                                | 0,97                     | 1,02 | 1,06 | 1,12 | 1,17 | 1,22 | 1,27 | 1,33 | 1,38 | 1,44 | 11                                |
| 11,5                              | 1,01                     | 1,06 | 1,11 | 1,17 | 1,22 | 1,27 | 1,33 | 1,39 | 1,45 | 1,51 | 11,5                              |
| 12                                | 1,06                     | 1,11 | 1,16 | 1,22 | 1,27 | 1,33 | 1,39 | 1,45 | 1,51 | 1,57 | 12                                |
| 12,5                              | 1,10                     | 1,15 | 1,21 | 1,27 | 1,33 | 1,38 | 1,45 | 1,51 | 1,57 | 1,64 | 12,5                              |
| 13                                | 1,14                     | 1,20 | 1,26 | 1,32 | 1,38 | 1,44 | 1,50 | 1,57 | 1,63 | 1,70 | 13                                |
| 13,5                              | 1,19                     | 1,25 | 1,31 | 1,37 | 1,43 | 1,50 | 1,56 | 1,63 | 1,70 | 1,77 | 13,5                              |
| 14                                | 1,23                     | 1,29 | 1,36 | 1,42 | 1,48 | 1,55 | 1,62 | 1,69 | 1,76 | 1,83 | 14                                |
| 14,5                              | 1,28                     | 1,34 | 1,40 | 1,47 | 1,54 | 1,61 | 1,68 | 1,75 | 1,82 | 1,90 | 14,5                              |
| 15                                | 1,32                     | 1,39 | 1,45 | 1,52 | 1,59 | 1,66 | 1,73 | 1,81 | 1,89 | 1,96 | 15                                |
| 15,5                              | 1,36                     | 1,43 | 1,50 | 1,57 | 1,64 | 1,72 | 1,79 | 1,87 | 1,95 | 2,03 | 15,5                              |
| 16                                | 1,41                     | 1,48 | 1,55 | 1,62 | 1,70 | 1,77 | 1,85 | 1,93 | 2,01 | 2,09 | 16                                |
| 16,5                              | 1,45                     | 1,52 | 1,60 | 1,67 | 1,75 | 1,83 | 1,91 | 1,99 | 2,07 | 2,16 | 16,5                              |
| 17                                | 1,50                     | 1,57 | 1,65 | 1,72 | 1,80 | 1,88 | 1,97 | 2,05 | 2,14 | 2,23 | 17                                |
| 17,5                              | 1,54                     | 1,62 | 1,69 | 1,77 | 1,86 | 1,94 | 2,02 | 2,11 | 2,20 | 2,29 | 17,5                              |
| 18                                | 1,58                     | 1,66 | 1,74 | 1,82 | 1,91 | 1,99 | 2,08 | 2,17 | 2,26 | 2,36 | 18                                |
| 18,5                              | 1,63                     | 1,71 | 1,79 | 1,88 | 1,96 | 2,05 | 2,14 | 2,23 | 2,33 | 2,42 | 18,5                              |
| 19                                | 1,67                     | 1,75 | 1,84 | 1,93 | 2,01 | 2,11 | 2,20 | 2,29 | 2,39 | 2,49 | 19                                |
| 19,5                              | 1,72                     | 1,80 | 1,89 | 1,89 | 2,07 | 2,16 | 2,26 | 2,35 | 2,45 | 2,55 | 19,5                              |
| 20                                | 1,76                     | 1,85 | 1,94 | 2,03 | 2,12 | 2,22 | 2,31 | 2,41 | 2,51 | 2,62 | 20                                |
| 20,5                              | 1,80                     | 1,89 | 1,98 | 2,08 | 2,17 | 2,27 | 2,37 | 2,47 | 2,58 | 2,68 | 20,5                              |
| 21                                | 1,85                     | 1,94 | 2,03 | 2,13 | 2,23 | 2,33 | 2,43 | 2,53 | 2,64 | 2,75 | 21                                |
| 21,5                              | 1,89                     | 1,98 | 2,08 | 2,18 | 2,28 | 2,38 | 2,49 | 2,59 | 2,70 | 2,81 | 21,5                              |
| 22                                | 1,94                     | 2,03 | 2,13 | 2,23 | 2,33 | 2,44 | 2,54 | 2,65 | 2,76 | 2,88 | 22                                |

Bei Höhen, welche größer ob. kleiner als die der Tafel: nimm erstere halb u. letztere doppelt;  
den Inhalt dann umgekehrt: doppelt resp. halb.

## Stammtafel nach Grundstärke u. Riehthöhe.

| Corrigirte<br>Riehthöhe<br>Meter. | Grundstärke. Centimeter. |      |      |      |      |      |      |      |      |      | Corrigirte<br>Riehthöhe<br>Meter. |
|-----------------------------------|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------------------------------|
|                                   | 51                       | 52   | 53   | 54   | 55   | 56   | 57   | 58   | 59   | 60   |                                   |
| Corrigirte<br>Riehthöhe<br>Meter. | Stamminhalt. Cubicmeter. |      |      |      |      |      |      |      |      |      | Corrigirte<br>Riehthöhe<br>Meter. |
|                                   | 51                       | 52   | 53   | 54   | 55   | 56   | 57   | 58   | 59   | 60   |                                   |
| 11                                | 1,50                     | 1,56 | 1,62 | 1,68 | 1,74 | 1,81 | 1,87 | 1,94 | 2,00 | 2,07 | 11                                |
| 11,                               | 1,57                     | 1,63 | 1,69 | 1,76 | 1,82 | 1,89 | 1,96 | 2,03 | 2,10 | 2,17 | 11,                               |
| 12                                | 1,63                     | 1,70 | 1,76 | 1,83 | 1,90 | 1,97 | 2,04 | 2,11 | 2,19 | 2,26 | 12                                |
| 12,                               | 1,70                     | 1,77 | 1,84 | 1,91 | 1,98 | 2,05 | 2,13 | 2,20 | 2,28 | 2,36 | 12,                               |
| 13                                | 1,77                     | 1,84 | 1,91 | 1,98 | 2,06 | 2,13 | 2,21 | 2,29 | 2,37 | 2,45 | 13                                |
| 13,                               | 1,84                     | 1,91 | 1,99 | 2,06 | 2,14 | 2,22 | 2,30 | 2,38 | 2,46 | 2,54 | 13,                               |
| 14                                | 1,91                     | 1,98 | 2,06 | 2,14 | 2,22 | 2,30 | 2,38 | 2,47 | 2,55 | 2,64 | 14                                |
| 14,                               | 1,97                     | 2,05 | 2,13 | 2,21 | 2,30 | 2,38 | 2,47 | 2,55 | 2,64 | 2,73 | 14,                               |
| 15                                | 2,04                     | 2,12 | 2,21 | 2,29 | 2,38 | 2,46 | 2,55 | 2,64 | 2,73 | 2,83 | 15                                |
| 15,                               | 2,11                     | 2,19 | 2,28 | 2,37 | 2,46 | 2,55 | 2,64 | 2,73 | 2,83 | 2,92 | 15,                               |
| 16                                | 2,18                     | 2,27 | 2,35 | 2,44 | 2,53 | 2,63 | 2,72 | 2,82 | 2,92 | 3,02 | 16                                |
| 16,                               | 2,25                     | 2,34 | 2,43 | 2,52 | 2,61 | 2,71 | 2,81 | 2,91 | 3,01 | 3,11 | 16,                               |
| 17                                | 2,32                     | 2,41 | 2,50 | 2,60 | 2,69 | 2,79 | 2,89 | 2,99 | 3,10 | 3,20 | 17                                |
| 17,                               | 2,38                     | 2,48 | 2,57 | 2,67 | 2,77 | 2,87 | 2,98 | 3,08 | 3,19 | 3,30 | 17,                               |
| 18                                | 2,45                     | 2,55 | 2,65 | 2,75 | 2,85 | 2,96 | 3,06 | 3,17 | 3,28 | 3,39 | 18                                |
| 18,                               | 2,52                     | 2,62 | 2,72 | 2,82 | 2,93 | 3,04 | 3,15 | 3,26 | 3,37 | 3,49 | 18,                               |
| 19                                | 2,59                     | 2,69 | 2,79 | 2,90 | 3,01 | 3,12 | 3,23 | 3,35 | 3,46 | 3,58 | 19                                |
| 19,                               | 2,66                     | 2,76 | 2,87 | 2,98 | 3,09 | 3,20 | 3,32 | 3,43 | 3,55 | 3,68 | 19,                               |
| 20                                | 2,72                     | 2,83 | 2,94 | 3,05 | 3,17 | 3,28 | 3,40 | 3,52 | 3,65 | 3,77 | 20                                |
| 20,                               | 2,79                     | 2,90 | 3,02 | 3,13 | 3,25 | 3,37 | 3,49 | 3,61 | 3,74 | 3,86 | 20,                               |
| 21                                | 2,86                     | 2,97 | 3,09 | 3,21 | 3,33 | 3,45 | 3,57 | 3,70 | 3,83 | 3,96 | 21                                |
| 21,                               | 2,93                     | 3,04 | 3,16 | 3,28 | 3,41 | 3,53 | 3,66 | 3,79 | 3,92 | 4,05 | 21,                               |
| 22                                | 3,00                     | 3,12 | 3,24 | 3,36 | 3,49 | 3,61 | 3,74 | 3,88 | 4,01 | 4,14 | 22                                |
| 22,                               | 3,06                     | 3,19 | 3,31 | 3,44 | 3,56 | 3,69 | 3,83 | 3,96 | 4,10 | 4,24 | 22,                               |
| 23                                | 3,13                     | 3,25 | 3,38 | 3,51 | 3,64 | 3,78 | 3,91 | 4,05 | 4,19 | 4,33 | 23                                |
| Corrigirte<br>Riehthöhe<br>Meter. | Grundstärke. Centimeter. |      |      |      |      |      |      |      |      |      | Corrigirte<br>Riehthöhe<br>Meter. |
|                                   | 61                       | 62   | 63   | 64   | 65   | 66   | 67   | 68   | 69   | 70   |                                   |
| Corrigirte<br>Riehthöhe<br>Meter. | Stamminhalt. Cubicmeter. |      |      |      |      |      |      |      |      |      | Corrigirte<br>Riehthöhe<br>Meter. |
|                                   | 61                       | 62   | 63   | 64   | 65   | 66   | 67   | 68   | 69   | 70   |                                   |
| 12                                | 2,34                     | 2,42 | 2,49 | 2,57 | 2,65 | 2,74 | 2,82 | 2,91 | 2,99 | 3,08 | 12                                |
| 12,                               | 2,44                     | 2,52 | 2,60 | 2,68 | 2,77 | 2,85 | 2,94 | 3,03 | 3,12 | 3,21 | 12,                               |
| 13                                | 2,53                     | 2,62 | 2,70 | 2,79 | 2,88 | 2,97 | 3,06 | 3,15 | 3,24 | 3,34 | 13                                |
| 13,                               | 2,63                     | 2,72 | 2,81 | 2,90 | 2,99 | 3,08 | 3,17 | 3,27 | 3,37 | 3,46 | 13,                               |
| 14                                | 2,73                     | 2,82 | 2,91 | 3,00 | 3,10 | 3,19 | 3,29 | 3,39 | 3,49 | 3,59 | 14                                |
| 14,                               | 2,83                     | 2,92 | 3,01 | 3,11 | 3,21 | 3,31 | 3,41 | 3,51 | 3,61 | 3,72 | 14,                               |
| 15                                | 2,92                     | 3,02 | 3,12 | 3,22 | 3,32 | 3,42 | 3,53 | 3,63 | 3,74 | 3,85 | 15                                |
| 15,                               | 3,02                     | 3,12 | 3,22 | 3,32 | 3,43 | 3,54 | 3,64 | 3,75 | 3,86 | 3,98 | 15,                               |
| 16                                | 3,12                     | 3,22 | 3,33 | 3,43 | 3,54 | 3,65 | 3,76 | 3,87 | 3,99 | 4,11 | 16                                |
| 16,                               | 3,21                     | 3,32 | 3,43 | 3,54 | 3,65 | 3,76 | 3,88 | 3,99 | 4,11 | 4,23 | 16,                               |
| 17                                | 3,31                     | 3,42 | 3,53 | 3,65 | 3,76 | 3,88 | 4,00 | 4,12 | 4,24 | 4,36 | 17                                |
| 17,                               | 3,41                     | 3,52 | 3,64 | 3,75 | 3,87 | 3,99 | 4,11 | 4,24 | 4,36 | 4,49 | 17,                               |
| 18                                | 3,51                     | 3,62 | 3,74 | 3,86 | 3,98 | 4,11 | 4,23 | 4,36 | 4,49 | 4,62 | 18                                |
| 18,                               | 3,60                     | 3,72 | 3,84 | 3,97 | 4,09 | 4,22 | 4,35 | 4,48 | 4,61 | 4,75 | 18,                               |
| 19                                | 3,70                     | 3,82 | 3,95 | 4,07 | 4,20 | 4,33 | 4,47 | 4,60 | 4,74 | 4,87 | 19                                |
| 19,                               | 3,80                     | 3,92 | 4,05 | 4,18 | 4,31 | 4,45 | 4,58 | 4,72 | 4,86 | 5,00 | 19,                               |
| 20                                | 3,90                     | 4,03 | 4,16 | 4,29 | 4,42 | 4,56 | 4,70 | 4,84 | 4,99 | 5,13 | 20                                |
| 20,                               | 3,99                     | 4,13 | 4,26 | 4,40 | 4,54 | 4,68 | 4,82 | 4,96 | 5,11 | 5,26 | 20,                               |
| 21                                | 4,09                     | 4,23 | 4,36 | 4,50 | 4,65 | 4,79 | 4,94 | 5,08 | 5,24 | 5,39 | 21                                |
| 21,                               | 4,19                     | 4,33 | 4,47 | 4,60 | 4,75 | 4,90 | 5,05 | 5,20 | 5,36 | 5,51 | 21,                               |
| 22                                | 4,29                     | 4,43 | 4,57 | 4,71 | 4,87 | 5,01 | 5,17 | 5,32 | 5,48 | 5,64 | 22                                |
| 22,                               | 4,39                     | 4,53 | 4,68 | 4,82 | 4,98 | 5,13 | 5,29 | 5,45 | 5,61 | 5,77 | 22,                               |
| 23                                | 4,49                     | 4,63 | 4,79 | 4,93 | 5,09 | 5,25 | 5,41 | 5,57 | 5,74 | 5,90 | 23                                |
| 23,                               | 4,58                     | 4,73 | 4,89 | 5,04 | 5,20 | 5,36 | 5,52 | 5,69 | 5,86 | 6,03 | 23,                               |
| 24                                | 4,68                     | 4,83 | 4,99 | 5,14 | 5,31 | 5,47 | 5,64 | 5,81 | 5,99 | 6,15 | 24                                |

Bei Stößen, welche größer od. kleiner als die der Tafel: nimm erstere halb u. letztere doppelt;



## Stammtafel nach Grundstärke u. Riehthöhe.

| Corrigirte<br>Richthöhe<br>Meter. | Grundstärke. Centimeter. |      |      |      |      |      |      |      |      |      | Corrigirte<br>Richthöhe<br>Meter. |
|-----------------------------------|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------------------------------|
|                                   | 71                       | 72   | 73   | 74   | 75   | 76   | 77   | 78   | 79   | 80   |                                   |
|                                   | Stamminhalt. Cubicmeter. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                   |
| 12                                | 3,43                     | 3,53 | 3,63 | 3,73 | 3,83 | 3,93 | 4,04 | 4,14 | 4,25 | 4,36 | 12                                |
| 13                                | 3,56                     | 3,66 | 3,77 | 3,87 | 3,98 | 4,08 | 4,19 | 4,30 | 4,41 | 4,52 | 13                                |
| 14                                | 3,70                     | 3,80 | 3,91 | 4,01 | 4,12 | 4,23 | 4,35 | 4,46 | 4,57 | 4,69 | 14                                |
| 14,                               | 3,83                     | 3,94 | 4,05 | 4,16 | 4,27 | 4,39 | 4,50 | 4,62 | 4,74 | 4,86 | 14,                               |
| 15                                | 3,96                     | 4,07 | 4,19 | 4,30 | 4,42 | 4,54 | 4,66 | 4,78 | 4,90 | 5,03 | 15                                |
| 15,                               | 4,09                     | 4,21 | 4,32 | 4,44 | 4,57 | 4,69 | 4,81 | 4,94 | 5,07 | 5,19 | 15,                               |
| 16                                | 4,22                     | 4,34 | 4,46 | 4,59 | 4,71 | 4,84 | 4,97 | 5,10 | 5,23 | 5,36 | 16                                |
| 16,                               | 4,36                     | 4,48 | 4,60 | 4,73 | 4,86 | 4,99 | 5,12 | 5,26 | 5,39 | 5,53 | 16,                               |
| 17                                | 4,49                     | 4,61 | 4,74 | 4,87 | 5,01 | 5,14 | 5,28 | 5,42 | 5,56 | 5,70 | 17                                |
| 17,                               | 4,62                     | 4,75 | 4,88 | 5,02 | 5,15 | 5,29 | 5,43 | 5,57 | 5,72 | 5,86 | 17,                               |
| 18                                | 4,75                     | 4,89 | 5,02 | 5,16 | 5,30 | 5,44 | 5,59 | 5,73 | 5,88 | 6,03 | 18                                |
| 18,                               | 4,88                     | 5,02 | 5,16 | 5,30 | 5,45 | 5,59 | 5,74 | 5,89 | 6,05 | 6,20 | 18,                               |
| 19                                | 5,01                     | 5,16 | 5,30 | 5,45 | 5,60 | 5,75 | 5,90 | 6,05 | 6,21 | 6,37 | 19                                |
| 19,                               | 5,15                     | 5,29 | 5,44 | 5,59 | 5,74 | 5,90 | 6,05 | 6,21 | 6,37 | 6,53 | 19,                               |
| 20                                | 5,28                     | 5,43 | 5,58 | 5,73 | 5,89 | 6,05 | 6,21 | 6,37 | 6,54 | 6,70 | 20                                |
| 20,                               | 5,41                     | 5,56 | 5,72 | 5,88 | 6,04 | 6,20 | 6,36 | 6,53 | 6,70 | 6,87 | 20,                               |
| 21                                | 5,54                     | 5,70 | 5,86 | 6,02 | 6,19 | 6,35 | 6,52 | 6,69 | 6,86 | 7,04 | 21                                |
| 21,                               | 5,67                     | 5,84 | 6,00 | 6,16 | 6,33 | 6,50 | 6,67 | 6,85 | 7,03 | 7,20 | 21,                               |
| 22                                | 5,81                     | 5,97 | 6,14 | 6,31 | 6,48 | 6,65 | 6,83 | 7,01 | 7,19 | 7,37 | 22                                |
| 22,                               | 5,94                     | 6,11 | 6,28 | 6,45 | 6,62 | 6,80 | 6,99 | 7,17 | 7,35 | 7,54 | 22,                               |
| 23                                | 6,07                     | 6,24 | 6,42 | 6,59 | 6,77 | 6,96 | 7,14 | 7,33 | 7,52 | 7,71 | 23                                |
| 23,                               | 6,20                     | 6,38 | 6,56 | 6,74 | 6,92 | 7,11 | 7,30 | 7,49 | 7,68 | 7,88 | 23,                               |
| 24                                | 6,33                     | 6,51 | 6,70 | 6,88 | 7,07 | 7,26 | 7,45 | 7,65 | 7,84 | 8,04 | 24                                |
| 24,                               | 6,47                     | 6,65 | 6,84 | 7,02 | 7,21 | 7,41 | 7,61 | 7,81 | 8,00 | 8,21 | 24,                               |
| 25                                | 6,60                     | 6,79 | 6,98 | 7,17 | 7,36 | 7,56 | 7,76 | 7,96 | 8,17 | 8,38 | 25                                |

| Corrigirte<br>Richthöhe<br>Meter. | Grundstärke. Centimeter. |      |      |      |      |      |      |       |       |       | Corrigirte<br>Richthöhe<br>Meter. |
|-----------------------------------|--------------------------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-----------------------------------|
|                                   | 81                       | 82   | 83   | 84   | 85   | 86   | 87   | 88    | 89    | 90    |                                   |
|                                   | Stamminhalt. Cubicmeter. |      |      |      |      |      |      |       |       |       |                                   |
| 13                                | 4,47                     | 4,58 | 4,69 | 4,80 | 4,92 | 5,03 | 5,15 | 5,27  | 5,39  | 5,51  | 13                                |
| 13,                               | 4,64                     | 4,75 | 4,87 | 4,99 | 5,11 | 5,23 | 5,35 | 5,47  | 5,60  | 5,73  | 13,                               |
| 14                                | 4,81                     | 4,93 | 5,05 | 5,17 | 5,30 | 5,42 | 5,55 | 5,68  | 5,81  | 5,94  | 14                                |
| 14,                               | 4,98                     | 5,11 | 5,23 | 5,36 | 5,49 | 5,62 | 5,75 | 5,88  | 6,01  | 6,15  | 14,                               |
| 15                                | 5,15                     | 5,28 | 5,41 | 5,54 | 5,67 | 5,81 | 5,94 | 6,08  | 6,22  | 6,36  | 15                                |
| 15,                               | 5,32                     | 5,46 | 5,59 | 5,73 | 5,86 | 6,00 | 6,14 | 6,28  | 6,43  | 6,57  | 15,                               |
| 16                                | 5,50                     | 5,63 | 5,77 | 5,91 | 6,05 | 6,20 | 6,34 | 6,49  | 6,64  | 6,79  | 16                                |
| 16,                               | 5,67                     | 5,81 | 5,95 | 6,10 | 6,24 | 6,39 | 6,54 | 6,69  | 6,84  | 7,00  | 16,                               |
| 17                                | 5,84                     | 5,99 | 6,13 | 6,28 | 6,43 | 6,58 | 6,74 | 6,89  | 7,05  | 7,21  | 17                                |
| 17,                               | 6,01                     | 6,16 | 6,31 | 6,47 | 6,62 | 6,78 | 6,94 | 7,10  | 7,26  | 7,42  | 17,                               |
| 18                                | 6,18                     | 6,34 | 6,49 | 6,65 | 6,81 | 6,97 | 7,13 | 7,30  | 7,47  | 7,63  | 18                                |
| 18,                               | 6,36                     | 6,51 | 6,67 | 6,83 | 7,00 | 7,16 | 7,33 | 7,50  | 7,67  | 7,85  | 18,                               |
| 19                                | 6,53                     | 6,69 | 6,85 | 7,02 | 7,19 | 7,36 | 7,53 | 7,70  | 7,88  | 8,06  | 19                                |
| 19,                               | 6,70                     | 6,87 | 7,03 | 7,20 | 7,38 | 7,55 | 7,73 | 7,91  | 8,09  | 8,27  | 19,                               |
| 20                                | 6,87                     | 7,04 | 7,21 | 7,39 | 7,57 | 7,75 | 7,93 | 8,11  | 8,29  | 8,48  | 20                                |
| 20,                               | 7,04                     | 7,22 | 7,39 | 7,57 | 7,76 | 7,94 | 8,12 | 8,31  | 8,50  | 8,69  | 20,                               |
| 21                                | 7,21                     | 7,39 | 7,57 | 7,76 | 7,94 | 8,13 | 8,32 | 8,52  | 8,71  | 8,91  | 21                                |
| 21,                               | 7,39                     | 7,57 | 7,76 | 7,94 | 8,13 | 8,33 | 8,52 | 8,72  | 8,92  | 9,12  | 21,                               |
| 22                                | 7,56                     | 7,75 | 7,94 | 8,13 | 8,32 | 8,52 | 8,72 | 8,92  | 9,12  | 9,33  | 22                                |
| 22,                               | 7,73                     | 7,92 | 8,12 | 8,31 | 8,51 | 8,71 | 8,92 | 9,12  | 9,33  | 9,54  | 22,                               |
| 23                                | 7,90                     | 8,10 | 8,30 | 8,50 | 8,70 | 8,91 | 9,11 | 9,33  | 9,54  | 9,75  | 23                                |
| 23,                               | 8,07                     | 8,27 | 8,48 | 8,68 | 8,89 | 9,10 | 9,31 | 9,53  | 9,75  | 9,96  | 23,                               |
| 24                                | 8,24                     | 8,45 | 8,66 | 8,87 | 9,08 | 9,29 | 9,51 | 9,73  | 9,95  | 10,18 | 24                                |
| 24,                               | 8,42                     | 8,63 | 8,84 | 9,05 | 9,27 | 9,48 | 9,71 | 9,93  | 10,16 | 10,39 | 24,                               |
| 25                                | 8,59                     | 8,80 | 9,02 | 9,24 | 9,46 | 9,68 | 9,91 | 10,14 | 10,37 | 10,60 | 25                                |

Bei Höhen, welche größer od. kleiner als die der Tafel: nimm erstere halb u. letztere doppelt;  
den Inhalt dann umgekehrt: doppelt resp. halb.

## Stammtafel nach Grundstärke u. Riehthöhe.

| Corrigirte<br>Höhe<br>Meter. | Grundstärke. Centimeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       | Corrigirte<br>Höhe<br>Meter. |
|------------------------------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------------------|
|                              | 91                       | 92    | 93    | 94    | 95    | 96    | 97    | 98    | 99    | 100   |                              |
|                              | Stamminhalt. Cubicmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |                              |
| 12                           | 5,64                     | 5,76  | 5,89  | 6,01  | 6,14  | 6,27  | 6,40  | 6,54  | 6,67  | 6,81  | 12                           |
| 13                           | 5,85                     | 5,98  | 6,11  | 6,25  | 6,38  | 6,51  | 6,65  | 6,79  | 6,93  | 7,07  | 13                           |
| 14                           | 6,07                     | 6,20  | 6,34  | 6,48  | 6,62  | 6,76  | 6,90  | 7,04  | 7,18  | 7,33  | 14                           |
| 14,                          | 6,29                     | 6,43  | 6,57  | 6,71  | 6,85  | 7,00  | 7,14  | 7,29  | 7,44  | 7,59  | 14,                          |
| 15                           | 6,50                     | 6,65  | 6,79  | 6,94  | 7,09  | 7,24  | 7,39  | 7,54  | 7,70  | 7,85  | 15                           |
| 15,                          | 6,72                     | 6,87  | 7,02  | 7,17  | 7,32  | 7,48  | 7,64  | 7,79  | 7,95  | 8,12  | 15,                          |
| 16                           | 6,94                     | 7,09  | 7,25  | 7,40  | 7,56  | 7,72  | 7,88  | 8,05  | 8,21  | 8,38  | 16                           |
| 16,                          | 7,15                     | 7,31  | 7,47  | 7,63  | 7,80  | 7,96  | 8,13  | 8,30  | 8,47  | 8,64  | 16,                          |
| 17                           | 7,37                     | 7,53  | 7,70  | 7,87  | 8,03  | 8,20  | 8,38  | 8,55  | 8,72  | 8,90  | 17                           |
| 17,                          | 7,59                     | 7,76  | 7,93  | 8,10  | 8,27  | 8,44  | 8,62  | 8,80  | 8,98  | 9,16  | 17,                          |
| 18                           | 7,80                     | 7,98  | 8,15  | 8,33  | 8,51  | 8,69  | 8,87  | 9,05  | 9,24  | 9,42  | 18                           |
| 18,                          | 8,02                     | 8,20  | 8,38  | 8,56  | 8,74  | 8,93  | 9,11  | 9,30  | 9,49  | 9,69  | 18,                          |
| 19                           | 8,24                     | 8,42  | 8,60  | 8,79  | 8,98  | 9,17  | 9,36  | 9,55  | 9,75  | 9,95  | 19                           |
| 19,                          | 8,46                     | 8,64  | 8,83  | 9,02  | 9,21  | 9,41  | 9,61  | 9,81  | 10,01 | 10,21 | 19,                          |
| 20                           | 8,67                     | 8,86  | 9,06  | 9,25  | 9,45  | 9,65  | 9,85  | 10,06 | 10,26 | 10,47 | 20                           |
| 20,                          | 8,89                     | 9,09  | 9,28  | 9,48  | 9,69  | 9,89  | 10,10 | 10,31 | 10,52 | 10,73 | 20,                          |
| 21                           | 9,11                     | 9,31  | 9,51  | 9,72  | 9,92  | 10,13 | 10,35 | 10,56 | 10,78 | 11,00 | 21                           |
| 21,                          | 9,32                     | 9,53  | 9,74  | 9,95  | 10,16 | 10,37 | 10,59 | 10,81 | 11,03 | 11,26 | 21,                          |
| 22                           | 9,54                     | 9,75  | 9,96  | 10,18 | 10,40 | 10,62 | 10,84 | 11,06 | 11,29 | 11,52 | 22                           |
| 22,                          | 9,76                     | 9,97  | 10,19 | 10,41 | 10,63 | 10,86 | 11,08 | 11,31 | 11,55 | 11,78 | 22,                          |
| 23                           | 9,97                     | 10,19 | 10,42 | 10,64 | 10,87 | 11,10 | 11,33 | 11,57 | 11,80 | 12,04 | 23                           |
| 23,                          | 10,19                    | 10,41 | 10,64 | 10,87 | 11,11 | 11,34 | 11,58 | 11,82 | 12,06 | 12,30 | 23,                          |
| 24                           | 10,40                    | 10,63 | 10,87 | 11,10 | 11,34 | 11,58 | 11,82 | 12,07 | 12,31 | 12,56 | 24                           |
| 24,                          | 10,62                    | 10,85 | 11,09 | 11,33 | 11,58 | 11,82 | 12,07 | 12,32 | 12,57 | 12,82 | 24,                          |
| 25                           | 10,84                    | 11,08 | 11,32 | 11,57 | 11,81 | 12,06 | 12,32 | 12,57 | 12,83 | 13,09 | 25                           |

| Corrigirte<br>Richthöhe<br>Meter. | Grundstärke. Centimeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       | Corrigir<br>Richthö<br>Meter |
|-----------------------------------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------------------|
|                                   | 101                      | 102   | 103   | 104   | 105   | 106   | 107   | 108   | 109   | 110   |                              |
|                                   | Stamminhalt. Cubicmeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |                              |
| 13                                | 6,94                     | 7,08  | 7,22  | 7,36  | 7,50  | 7,65  | 7,79  | 7,94  | 8,09  | 8,24  | 13                           |
| 13,                               | 7,21                     | 7,35  | 7,50  | 7,65  | 7,79  | 7,94  | 8,09  | 8,24  | 8,40  | 8,55  | 13,                          |
| 14                                | 7,48                     | 7,63  | 7,78  | 7,93  | 8,08  | 8,24  | 8,39  | 8,55  | 8,71  | 8,87  | 14                           |
| 14,                               | 7,74                     | 7,90  | 8,05  | 8,21  | 8,37  | 8,53  | 8,69  | 8,86  | 9,02  | 9,19  | 14,                          |
| 15                                | 8,01                     | 8,17  | 8,33  | 8,50  | 8,66  | 8,82  | 8,99  | 9,16  | 9,33  | 9,50  | 15                           |
| 15,                               | 8,88                     | 8,44  | 8,61  | 8,78  | 8,95  | 9,12  | 9,29  | 9,47  | 9,64  | 9,82  | 15,                          |
| 16                                | 8,55                     | 8,72  | 8,89  | 9,06  | 9,24  | 9,41  | 9,59  | 9,77  | 9,95  | 10,14 | 16                           |
| 16,                               | 8,81                     | 8,99  | 9,17  | 9,34  | 9,52  | 9,71  | 9,89  | 10,08 | 10,26 | 10,45 | 16,                          |
| 17                                | 9,08                     | 9,26  | 9,44  | 9,63  | 9,81  | 10,00 | 10,19 | 10,38 | 10,58 | 10,77 | 17                           |
| 17,                               | 9,35                     | 9,53  | 9,72  | 9,91  | 10,10 | 10,30 | 10,49 | 10,69 | 10,89 | 11,09 | 17,                          |
| 18                                | 9,61                     | 9,81  | 10,00 | 10,19 | 10,39 | 10,59 | 10,79 | 10,99 | 11,20 | 11,40 | 18                           |
| 18,                               | 9,88                     | 10,08 | 10,28 | 10,48 | 10,68 | 10,88 | 11,09 | 11,30 | 11,51 | 11,72 | 18,                          |
| 19                                | 10,15                    | 10,35 | 10,55 | 10,77 | 10,97 | 11,18 | 11,39 | 11,60 | 11,82 | 12,04 | 19                           |
| 19,                               | 10,42                    | 10,62 | 10,84 | 11,04 | 11,26 | 11,47 | 11,69 | 11,91 | 12,13 | 12,35 | 19,                          |
| 20                                | 10,68                    | 10,90 | 11,11 | 11,33 | 11,55 | 11,77 | 11,99 | 12,21 | 12,44 | 12,67 | 20                           |
| 20,                               | 10,95                    | 11,17 | 11,39 | 11,61 | 11,83 | 12,06 | 12,29 | 12,53 | 12,75 | 12,99 | 20,                          |
| 21                                | 11,22                    | 11,44 | 11,67 | 11,89 | 12,12 | 12,35 | 12,59 | 12,83 | 13,06 | 13,30 | 21                           |
| 21,                               | 11,48                    | 11,71 | 11,94 | 12,18 | 12,41 | 12,65 | 12,89 | 13,13 | 13,37 | 13,62 | 21,                          |
| 22                                | 11,75                    | 11,98 | 12,22 | 12,46 | 12,70 | 12,94 | 13,19 | 13,44 | 13,69 | 13,94 | 22                           |
| 22,                               | 12,02                    | 12,26 | 12,50 | 12,74 | 12,99 | 13,24 | 13,49 | 13,74 | 14,00 | 14,26 | 22,                          |
| 23                                | 12,29                    | 12,53 | 12,78 | 13,03 | 13,38 | 13,53 | 13,79 | 14,05 | 14,31 | 14,57 | 23                           |
| 23,                               | 12,55                    | 12,80 | 13,05 | 13,31 | 13,57 | 13,83 | 14,09 | 14,35 | 14,62 | 14,89 | 23,                          |
| 24                                | 12,82                    | 13,07 | 13,33 | 13,59 | 13,85 | 14,12 | 14,39 | 14,66 | 14,93 | 15,21 | 24                           |
| 24,                               | 13,09                    | 13,35 | 13,61 | 13,88 | 14,15 | 14,41 | 14,69 | 14,96 | 15,24 | 15,52 | 24,                          |
| 25                                | 13,35                    | 13,62 | 13,89 | 14,16 | 14,43 | 14,71 | 14,99 | 15,27 | 15,55 | 15,84 | 25                           |

Bei Höhen, welche größer od. kleiner als die der Tafel: nimm erstere halb u. letztere doppelt den Inhalt dann umgekehrt: doppelt resp. halb.

# Stammtafel nach Grundstärke u. Riehthöhe.

| Corrigirte<br>Richthöhe<br>Meter. | Grundstärke. Centimeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       | Corrigirte<br>Richthöhe<br>Meter. |
|-----------------------------------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------------------|
|                                   | 112                      | 114   | 116   | 118   | 120   | 122   | 124   | 126   | 128   | 130   |                                   |
| Stamm Inhalt. Cubicmeter.         |                          |       |       |       |       |       |       |       |       |       |                                   |
| 12                                | 8,54                     | 8,85  | 9,16  | 9,48  | 9,80  | 10,13 | 10,47 | 10,81 | 11,15 | 11,50 | 12                                |
| 13                                | 8,87                     | 9,19  | 9,51  | 9,84  | 10,18 | 10,52 | 10,87 | 11,22 | 11,58 | 11,95 | 13                                |
| 14                                | 9,20                     | 9,53  | 9,86  | 10,21 | 10,56 | 10,91 | 11,27 | 11,64 | 12,01 | 12,39 | 14                                |
| 14                                | 9,52                     | 9,87  | 10,22 | 10,57 | 10,93 | 11,30 | 11,67 | 12,05 | 12,44 | 12,83 | 14                                |
| 15                                | 9,85                     | 10,21 | 10,57 | 10,94 | 11,31 | 11,69 | 12,08 | 12,47 | 12,87 | 13,27 | 15                                |
| 15                                | 10,18                    | 10,55 | 10,92 | 11,30 | 11,69 | 12,08 | 12,48 | 12,88 | 13,30 | 13,72 | 15                                |
| 16                                | 10,51                    | 10,89 | 11,27 | 11,66 | 12,06 | 12,47 | 12,88 | 13,30 | 13,73 | 14,16 | 16                                |
| 16                                | 10,84                    | 11,23 | 11,63 | 12,03 | 12,44 | 12,86 | 13,28 | 13,72 | 14,15 | 14,60 | 16                                |
| 17                                | 11,17                    | 11,57 | 11,98 | 12,39 | 12,82 | 13,25 | 13,69 | 14,13 | 14,58 | 15,04 | 17                                |
| 17                                | 11,49                    | 11,91 | 12,33 | 12,76 | 13,19 | 13,64 | 14,09 | 14,55 | 15,01 | 15,49 | 17                                |
| 18                                | 11,82                    | 12,25 | 12,68 | 13,12 | 13,57 | 14,03 | 14,49 | 14,96 | 15,44 | 15,93 | 18                                |
| 18                                | 12,15                    | 12,59 | 13,03 | 13,49 | 13,95 | 14,42 | 14,89 | 15,38 | 15,87 | 16,37 | 18                                |
| 19                                | 12,48                    | 12,93 | 13,39 | 13,85 | 14,33 | 14,81 | 15,30 | 15,79 | 16,30 | 16,82 | 19                                |
| 19                                | 12,81                    | 13,27 | 13,74 | 14,22 | 14,70 | 15,20 | 15,70 | 16,21 | 16,73 | 17,26 | 19                                |
| 20                                | 13,14                    | 13,61 | 14,09 | 14,58 | 15,08 | 15,59 | 16,10 | 16,63 | 17,16 | 17,70 | 20                                |
| 20                                | 13,46                    | 13,95 | 14,44 | 14,95 | 15,46 | 15,98 | 16,50 | 17,04 | 17,59 | 18,14 | 20                                |
| 21                                | 13,79                    | 14,29 | 14,80 | 15,31 | 15,83 | 16,37 | 16,91 | 17,46 | 18,02 | 18,58 | 21                                |
| 21                                | 14,12                    | 14,63 | 15,15 | 15,67 | 16,21 | 16,76 | 17,31 | 17,87 | 18,44 | 19,02 | 21                                |
| 22                                | 14,45                    | 14,97 | 15,50 | 16,04 | 16,59 | 17,15 | 17,71 | 18,29 | 18,87 | 19,47 | 22                                |
| 22                                | 14,78                    | 15,31 | 15,85 | 16,40 | 16,96 | 17,53 | 18,11 | 18,70 | 19,30 | 19,91 | 22                                |
| 23                                | 15,11                    | 15,65 | 16,20 | 16,77 | 17,34 | 17,92 | 18,52 | 19,12 | 19,73 | 20,35 | 23                                |
| 23                                | 15,43                    | 15,99 | 16,56 | 17,13 | 17,72 | 18,32 | 18,92 | 19,53 | 20,16 | 20,79 | 23                                |
| 24                                | 15,76                    | 16,33 | 16,91 | 17,50 | 18,10 | 18,70 | 19,32 | 19,95 | 20,59 | 21,24 | 24                                |
| 24                                | 16,09                    | 16,67 | 17,26 | 17,86 | 18,47 | 19,09 | 19,72 | 20,37 | 21,02 | 21,68 | 24                                |
| 25                                | 16,42                    | 17,01 | 17,61 | 18,23 | 18,85 | 19,48 | 20,13 | 20,78 | 21,45 | 22,12 | 25                                |

| Corrigirte<br>Richthöhe<br>Meter. | Grundstärke. Centimeter. |       |       |       |       |       |       |       |       |       | Corrigirte<br>Richthöhe<br>Meter. |
|-----------------------------------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------------------|
|                                   | 132                      | 134   | 136   | 138   | 140   | 142   | 144   | 146   | 148   | 150   |                                   |
| Stamm Inhalt. Cubicmeter.         |                          |       |       |       |       |       |       |       |       |       |                                   |
| 13                                | 11,86                    | 12,22 | 12,59 | 12,96 | 13,34 | 13,73 | 14,11 | 14,51 | 14,91 | 15,32 | 13                                |
| 13                                | 12,32                    | 12,69 | 13,07 | 13,46 | 13,85 | 14,25 | 14,66 | 15,07 | 15,48 | 15,90 | 13                                |
| 14                                | 12,77                    | 13,16 | 13,56 | 13,96 | 14,37 | 14,78 | 15,20 | 15,65 | 16,06 | 16,49 | 14                                |
| 14                                | 13,23                    | 13,63 | 14,04 | 14,46 | 14,88 | 15,31 | 15,74 | 16,18 | 16,63 | 17,08 | 14                                |
| 15                                | 13,68                    | 14,10 | 14,53 | 14,96 | 15,39 | 15,84 | 16,29 | 16,74 | 17,20 | 17,67 | 15                                |
| 15                                | 14,14                    | 14,57 | 15,01 | 15,46 | 15,91 | 16,36 | 16,83 | 17,30 | 17,78 | 18,26 | 15                                |
| 16                                | 14,60                    | 15,04 | 15,50 | 15,95 | 16,42 | 16,89 | 17,37 | 17,86 | 18,35 | 18,85 | 16                                |
| 16                                | 15,05                    | 15,51 | 15,98 | 16,45 | 16,93 | 17,42 | 17,91 | 18,42 | 18,92 | 19,44 | 16                                |
| 17                                | 15,51                    | 15,98 | 16,46 | 16,95 | 17,45 | 17,95 | 18,46 | 18,97 | 19,50 | 20,03 | 17                                |
| 17                                | 15,96                    | 16,45 | 16,95 | 17,45 | 17,96 | 18,48 | 19,00 | 19,53 | 20,07 | 20,62 | 17                                |
| 18                                | 16,42                    | 16,92 | 17,43 | 17,95 | 18,47 | 19,00 | 19,54 | 20,09 | 20,64 | 21,20 | 18                                |
| 18                                | 16,88                    | 17,39 | 17,92 | 18,45 | 18,99 | 19,53 | 20,09 | 20,65 | 21,22 | 21,79 | 18                                |
| 19                                | 17,33                    | 17,86 | 18,40 | 18,95 | 19,50 | 20,06 | 20,63 | 21,21 | 21,79 | 22,38 | 19                                |
| 19                                | 17,79                    | 18,33 | 18,88 | 19,44 | 20,01 | 20,59 | 21,17 | 21,76 | 22,36 | 22,97 | 19                                |
| 20                                | 18,25                    | 18,80 | 19,37 | 19,94 | 20,53 | 21,12 | 21,71 | 22,32 | 22,94 | 23,56 | 20                                |
| 20                                | 18,70                    | 19,27 | 19,85 | 20,44 | 21,04 | 21,64 | 22,26 | 22,88 | 23,51 | 24,15 | 20                                |
| 21                                | 19,16                    | 19,74 | 20,34 | 20,94 | 21,55 | 22,17 | 22,80 | 23,44 | 24,08 | 24,74 | 21                                |
| 21                                | 19,61                    | 20,21 | 20,82 | 21,44 | 22,06 | 22,70 | 23,34 | 24,00 | 24,66 | 25,33 | 21                                |
| 22                                | 20,07                    | 20,68 | 21,31 | 21,94 | 22,58 | 23,23 | 23,89 | 24,55 | 25,23 | 25,92 | 22                                |
| 22                                | 20,53                    | 21,15 | 21,79 | 22,44 | 23,09 | 23,76 | 24,43 | 25,11 | 25,81 | 26,51 | 22                                |
| 23                                | 20,98                    | 21,62 | 22,27 | 22,93 | 23,60 | 24,28 | 24,97 | 25,67 | 26,39 | 27,10 | 23                                |
| 23                                | 21,44                    | 22,09 | 22,76 | 23,43 | 24,12 | 24,81 | 25,51 | 26,23 | 26,95 | 27,69 | 23                                |
| 24                                | 21,90                    | 22,56 | 23,24 | 23,93 | 24,63 | 25,34 | 26,06 | 26,79 | 27,53 | 28,27 | 24                                |
| 24                                | 22,35                    | 23,03 | 23,73 | 24,43 | 25,14 | 25,87 | 26,60 | 27,34 | 28,10 | 28,86 | 24                                |
| 25                                | 22,80                    | 23,50 | 24,21 | 24,93 | 25,66 | 26,39 | 27,14 | 27,90 | 28,67 | 29,45 | 25                                |

Für Höhen unter 13 u. über 25: nimm erstere doppelt u. letztere halb; Inhalt dann umgekehrt: halb resp. doppelt. — Stärken über 150: nimm halb u. Inhalt vierfach.



# Zur Massenschätzung nach Berf.'s echten Formzahlen.

## A-Tafel.

### System echter Formzahlen;

im Procentsatz u. zunächst

für den bei  $m = \frac{H}{20}$  oder  $\frac{1}{20}$  Totalhöhe  
genommenen Stammgrund u. mäßig ge-  
schlossenen od. forstl. normalen Erwuchs.

[Die Hauptziffer ist die Stammformzahl  $f$ , die  
kleinere Oberziffer die  $H$ -Formzahl  $\varphi$ ; die Summe  
beider die (oberirdische) Stammformzahl  $F$ ;  
der Stammhöhe bekannt 1/1]

## B-Tafel zur Correction

der nebenstehenden Formzahlen  
für den Fall, daß der fraglichen Stamm  
oder Bestände Stammgrund immer

in constanter Reßhöhe

0,8 bis 1,8 Meter

über dem tiefsten Abbiebspunkt oder  
Wurzelhalse verjüngt wird.

Wenn, vom Abbiebspunkte an gerechnet,

1) Bei lichterem bis ganz lichtem Erwuchs wird die Stammformzahl ( $f$ ) kleiner, in der  
Regel bis um ihr Zehntel, und die  $H$ -Formzahl ( $\varphi$ ) größer bis um ihre Hälfte (also bis auf die  
11-fache; doch können Extreme vorkommen bis auf das 2fache). — 2) Bei dichterem bis  
gebrängtem u. bis gedrängtem Erwuchs wird die  $f$  größer im Jungholz bis um's Fünftel,  
im Mittel- u. Altholz bis um's Zehntel; und die  $\varphi$  kleiner bis um ihr Drittel und sogar bis  
um ihr Halbes; letzteres namentlich im (stark beherrschten) Zwischenbestande ungenügend durch-  
forsteter Orte. — 3) Dem Berf. beobachtetes Minimum von  $f: \dots = 30$  (bei äußerst  
spätem Wuchs u. starkem Wurzelanlaufe bis über den Reßpunkt hinaus). Dergl. beobachtetes  
Maximum von  $f + \varphi = 48 + 63 = 101$  (bei ungewöhnlich breit gewölbter Krone auf hohem  
walzenförmigen Schaft und ziemlich vollholzigen Topse).

4) Die A-Tafel veranschaulicht gleichzeitig für die Ergiebung bei normalem, der betref-  
fenden Holzart angemessenem mehr u. minder mäßigem Schlusse: in der Richtung von links nach rechts  
den vom höhern Alter bedingten Vollholzigkeits- od. Formzuwachs im Stamm;  
in der Richtung von oben nach unten die Formverschiedenheiten nach ihrer natu-  
rlichen Abhängigkeit von der Holzart; ferner: in dem Verhältnisse der kleinen Ober-  
zur Hauptzahl das Verhältniß der  $H$ - zur Stamm-Masse. — Bei höherem Alter kann ein  
prädominirender Grundstärkenzuwachs ein Sinken der Formzahl v. Kl. V u. Kl. IV bewirken,  
insbesondere bei raumer Stellung.

\*) Daß und inwiefern dieser vom Berf. vorgeschlagene Ausdruck keinerlei principielle  
Abweichung bedeuten soll von dem, was Berf. als den „rationalsten“ Reinertragsmaß-  
stab — rational in privat- wie staats- u. überhaupt volkswirtschaftlicher Beziehung — an-  
zusehen festzuhalten allen Grund hat: 1. im Verhältnisse vom Rastpunkt





# Die Formzahlen der bayerischen Massentafeln im Prozentausdruck

für Grundflächen welche 1,3 Meter über dem Boden gemessen werden.

## Nadelhölzer.

Höhen u. Inhalte vom Abhiebepunkte an gerechnet. Abhiebepunkt 0,1 bis höchstens 0,5 Meter über dem Boden, je nachdem die Stämme sehr schwach bis ...

| a) Fichten ohne Aeste.                                           |        |        |        |        |         |         | Stärken-<br>klasse<br><br>Cent.<br><br>Gren-<br>zen: | b) Tannen<br>ohne Aeste.      |         |         |         |  |
|------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|---------|---------|--|
| Altersklasse:                                                    |        |        |        |        |         |         |                                                      | Altersklasse:                 |         |         |         |  |
| Jahre: 60—90                                                     |        |        |        |        |         |         |                                                      | 60—90 \| 91—120                |         |         |         |  |
| Höhenklasse. Meter.                                              |        |        |        |        |         |         |                                                      | Höhenklasse:                  |         |         |         |  |
| 6m                                                               | 9m     | 12     | 15     | 18     | 20      | 6m      |                                                      | 5m                            | 6m      | 4m      | 6m      |  |
| bis an                                                           | bis an | bis an | bis an | bis an | bis mit | bis mit |                                                      | bis mit                       | bis mit | bis mit | bis mit |  |
| 9m                                                               | 12     | 15     | 18     | 20     | 40      | 45m     |                                                      | 40m                           | 45m     | 30m     | 35m     |  |
| Formzahl od. Reductions-Procent:                                 |        |        |        |        |         |         |                                                      | Formzahl od. Reduct.-Procent. |         |         |         |  |
| 55                                                               | 54+    | 54     | 54     | ..     | ..      | 57      |                                                      | ..                            | ..      | 49      | ..      |  |
| 52,                                                              | 52,    | 52,    | 52,    | 52,    | 54,     | 56,     |                                                      | 58                            | ..      | 48      | 51,     |  |
| 49,                                                              | 50,    | 50,    | 51     | 51,    | 52+     | 54,     |                                                      | 57                            | ..      | 47      | 50-     |  |
| 47                                                               | 47+    | 48+    | 49+    | 50     | 50,     | 53+     |                                                      | 56                            | ..      | 46-     | 48      |  |
| 44,                                                              | 45     | 46,    | 48     | 49     | ..      | 52+     | 55                                                   | ..                            | 45      | 46,     |         |  |
| 42                                                               | 43,    | 45     | 46,    | 48     | ..      | 51      | 54                                                   | ..                            | 44      | 45      |         |  |
| ..                                                               | ..     | 42,    | 45     | 47-    | ..      | 50      | 53                                                   | ..                            | 43      | 43      |         |  |
| ..                                                               | ..     | 41     | 43,    | 46-    | ..      | 49      | 52                                                   | ..                            | 42      | 42-     |         |  |
| ..                                                               | ..     | 39     | 42     | 44+    | ..      | 48-     | 51                                                   | ..                            | 41-     | 40+     |         |  |
| Es bedeutet überall:                                             |        |        |        |        |         |         | 46,                                                  | 50                            | ..      | 38,     |         |  |
| .. + soviel als reich-                                           |        |        |        |        |         |         | 45,                                                  | 49                            | ..      | 37      |         |  |
| lich ob ca. 1/4.                                                 |        |        |        |        |         |         | 44,                                                  | 48                            | ..      | 35,     |         |  |
| ... - soviel als knapp                                           |        |        |        |        |         |         | 43+                                                  | 47                            |         |         |         |  |
| od weniger 1/4.                                                  |        |        |        |        |         |         | 42+                                                  | 46                            |         |         |         |  |
| Beispiel 1.                                                      |        |        |        |        |         |         | ..                                                   | 45+                           |         |         |         |  |
| Ein Complex von Fichte                                           |        |        |        |        |         |         | ..                                                   | 44,                           |         |         |         |  |
| Altersklasse 90—120 Jahr                                         |        |        |        |        |         |         | ..                                                   | 44                            |         |         |         |  |
| der Stärtenklasse 64 (o                                          |        |        |        |        |         |         | ..                                                   | 43,                           |         |         |         |  |
| als an 88) zugehörig, mit                                        |        |        |        |        |         |         | ..                                                   | 42-                           |         |         |         |  |
| Mittelhöhe von 30m, wä-                                          |        |        |        |        |         |         | ..                                                   | 41                            |         |         |         |  |
| rant nebenstehender St-                                          |        |        |        |        |         |         | ..                                                   | 40+                           |         |         |         |  |
| ubiren als bestehend aus                                         |        |        |        |        |         |         | ..                                                   | 40-                           |         |         |         |  |
| jen v. d. Höhe 30m X 0,3                                         |        |        |        |        |         |         | ..                                                   | 40-                           |         |         |         |  |
| = 10,8m reichlich; = 11                                          |        |        |        |        |         |         | ..                                                   | 40-                           |         |         |         |  |
| Wenn daher die Stärke                                            |        |        |        |        |         |         | ..                                                   | 40-                           |         |         |         |  |
| ang bei 1,3m Höhe u. 1                                           |        |        |        |        |         |         | ..                                                   | 40-                           |         |         |         |  |
| die Tafel der „Diefachen“                                        |        |        |        |        |         |         | ..                                                   | 40-                           |         |         |         |  |
| flächen“ die summarische Stammgrundfläche 3,41 Qm ergab, so soll |        |        |        |        |         |         | ..                                                   | 40-                           |         |         |         |  |
| ant bayerischen Tafeln als Stammhalt vom Abhieb bis zum          |        |        |        |        |         |         | ..                                                   | 40-                           |         |         |         |  |
| Wipfel gerechnet werden: 3,41 X 11 = 37,5 Cubicmeter.            |        |        |        |        |         |         | ..                                                   | 40-                           |         |         |         |  |

Beispiel 2.

Pärchen der Altersklass. 30/903 und der Stärtenklasse 39/42 Cent. haben nach vorstehender Tafel die Formzahl 41 knapp, reduciren sich also, wenn sie beispielsweise 20m hoch sind, auf 20 X 0,41 = 8,2 ob. richtig 8,1m Länge, be-  
 fügen also bei 41 Cent. Stärke lt. Walgen-  
 tafel ein Durchschnitts-  
 gehalt von 1,02 Cub.

## d) Kiefern mit Aesten.

| Höhenklasse:   | 6m                                                         | 9m     | 12     | 15     | 18     | 20     | 23     | 26     | 29     | 32     | 35     |
|----------------|------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Meter.         | bis an                                                     | bis an | bis an | bis an | bis an | bis an | bis an | bis an | bis an | bis an | bis an |
|                | 9m                                                         | 12     | 15     | 18     | 20     | 23     | 26     | 29     | 32     | 35     | 40     |
| Altersklasse:  | Formzahl od. Reduct.-Procent für alle Stärken v 8—90 Cent. |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 1. 60—90 Jahr. | 58                                                         | 52+    | 49     | 47     | 45,    | 44,    | 44-    | 43     | 42,    | 42+    | ..     |
| 2. 91—120 „    | ..                                                         | 60     | 54+    | 50,    | 48     | 46+    | 45     | 44-    | 43     | 42+    | 41,    |

### Zusätze für sämmtliche Tafeln a) bis h).

1. Nach bayerischer Vorschrift haben zu gelten die Altersstufen 30—60 Jahr als „Mittel-  
stufen“, 61—90 J. als die „angehend haubaren“ u. über 90 J. als die „haubaren“  
Klassen. Und soll für derartige „Mittelstufen“ die Tafel der „angehend haubaren“ benutzt  
werden, indem man deren Angaben (am besten im Schlussergebnisse) mindert: bei  
Fichten u. Kiefern um 2—5%, bei Tannen um 4—8%, bei Buchen um 6—10%;  
die stärkere Mindering für das jüngere Alter. Für Eichen unter 150 Jahre soll Taf. f  
gemindert werden um 5—10%, letzteres bei den jüngeren Klassen. Und für Birken unter 35  
u. über 75 Jahr soll Taf. g um 2—4% gemindert resp. erhöht werden.

2. Für den vollkommenen Diefchnitt d. i. für den Abhieb am überall thunlich  
stehen Punkte, kann man nach Verf.'s Beobachtungen die aus den Tafeln abgelesene  
Klasse od. deren Formzahlen um 2% d. i. um den 50ten Theil erhöhen; beispielsweise statt  
der Formzahl 43+ (= 43 1/2) also 44 nehmen.

# Die Formzahlen der bayrischen Maßentafeln im Procentausdruck

Für Grundstärken welche 1,3 Meter über dem Boden gemessen worden.

## Laubhölzer.

Höhen u. Inhalte vom Abhiebspunkte an gerechnet. Abhiebspunkt 0,1 bis höchstens 0,5 Meter über dem Boden, je nachdem die Stämme sehr schwach bis sehr stark.

### e) Buchen mit Aesten.

Alterskl.: 60-90 Jahr.

91 bis 120 Jahr.

| Stärken-<br>klasse<br>Cent. | Höhe.<br>6 <sup>m</sup><br>bis<br>30 <sup>m</sup> | Höhenklasse. Meter.              |                                          |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                 |                 |
|-----------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|
|                             |                                                   | 9 <sup>m</sup><br>bis an<br>12   | 12<br>bis an<br>15                       | 15<br>bis an<br>18 | 18<br>bis an<br>20 | 20<br>bis an<br>23 | 23<br>bis an<br>26 | 26<br>bis an<br>29 | 29<br>bis an<br>32 | 32<br>bis an<br>35 | 35<br>bis an<br>38 |                 |                 |
| von                         | bis<br>an                                         | Formzahl od. Reductions-Procent. |                                          |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                 |                 |
| 10                          | 12                                                | 14                               | 61                                       | 61                 | 57 <sub>2</sub>    | 54 <sub>2</sub>    | 52 <sub>2</sub>    | ..                 | ..                 | ..                 | ..                 | ..              |                 |
| 14                          | 16                                                | 18                               | 54                                       | 62 <sup>+</sup>    | 58 <sub>2</sub>    | 55 <sup>+</sup>    | 53 <sup>+</sup>    | 52 <sub>2</sub>    | ..                 | ..                 | ..                 | ..              |                 |
| 18                          | 20                                                | 22                               | 53 <sup>-</sup>                          | 63 <sub>2</sub>    | 59 <sub>2</sub>    | 56                 | 54                 | 53                 | 54                 | 54 <sub>2</sub>    | ..                 | ..              |                 |
| 22                          | 24                                                | 26                               | 52 <sub>2</sub>                          | 64 <sub>2</sub>    | 60 <sub>2</sub>    | 56 <sub>2</sub>    | 54 <sub>2</sub>    | 53 <sub>2</sub>    | 54 <sup>+</sup>    | 55 <sup>-</sup>    | 55                 | 55              | ..              |
| 26                          | 28                                                | 30                               | 52 <sub>2</sub>                          | 66                 | 61 <sub>2</sub>    | 57 <sup>+</sup>    | 55 <sup>+</sup>    | 54                 | 54 <sub>2</sub>    | 55                 | 55                 | 55 <sup>+</sup> | ..              |
| 30                          | 32                                                | 34                               | 52 <sup>+</sup>                          | 67                 | 62 <sup>+</sup>    | 58                 | 56                 | 54 <sub>2</sub>    | 55                 | 55                 | 55 <sup>+</sup>    | 55 <sup>+</sup> | 55 <sub>2</sub> |
| 34                          | 36                                                | 38                               | 52 <sup>+</sup>                          | 68 <sup>+</sup>    | 63 <sup>+</sup>    | 58 <sub>2</sub>    | 56 <sub>2</sub>    | 55                 | 55 <sup>+</sup>    | 55 <sup>+</sup>    | 55 <sup>+</sup>    | 55 <sup>+</sup> | 55 <sub>2</sub> |
| 38                          | 40                                                | 42                               | 52 <sup>+</sup>                          | ..                 | 64                 | 59 <sub>2</sub>    | 57                 | 55 <sub>2</sub>    | 55 <sub>2</sub>    | 55 <sub>2</sub>    | 55 <sub>2</sub>    | 55 <sup>+</sup> | 55 <sup>+</sup> |
| 42                          | 44                                                | 46                               | 52 <sup>+</sup>                          | ..                 | 65                 | 60                 | 58 <sup>-</sup>    | 56 <sup>+</sup>    | 56                 | 56 <sup>-</sup>    | 55 <sub>2</sub>    | 55 <sup>+</sup> | 55              |
| 46                          | 48                                                | 50                               | ..                                       | ..                 | 66                 | 61 <sup>-</sup>    | 58 <sub>2</sub>    | 57 <sup>-</sup>    | 56 <sup>+</sup>    | 56                 | 55 <sub>2</sub>    | 55 <sup>+</sup> | 55              |
| 50                          | 52                                                | 54                               | ..                                       | ..                 | 67                 | 61 <sub>2</sub>    | 59                 | 57 <sup>+</sup>    | 56 <sub>2</sub>    | 56 <sup>+</sup>    | 55 <sub>2</sub>    | 55 <sup>+</sup> | 55              |
| 54                          | 56                                                | 58                               | ..                                       | ..                 | 68                 | 62                 | 59 <sub>2</sub>    | 58                 | 57                 | 56 <sub>2</sub>    | 55 <sub>2</sub>    | 55 <sup>+</sup> | 55              |
| 58                          | 60                                                | 62                               | ..                                       | ..                 | 69                 | 62 <sub>2</sub>    | 60 <sup>+</sup>    | 58 <sub>2</sub>    | 57 <sup>+</sup>    | 56 <sub>2</sub>    | 56 <sup>-</sup>    | 55 <sup>+</sup> | 55 <sup>-</sup> |
| 62                          | 64                                                | 66                               | ..                                       | ..                 | ..                 | ..                 | 61                 | 59                 | 57 <sub>2</sub>    | 57 <sup>-</sup>    | 56 <sup>-</sup>    | 55 <sup>+</sup> | 55 <sup>-</sup> |
| 66                          | 68                                                | 70                               | ..                                       | ..                 | ..                 | ..                 | 61 <sub>2</sub>    | 59 <sub>2</sub>    | 58                 | 57                 | 56                 | 55 <sup>+</sup> | 54 <sub>2</sub> |
| 70                          | 72                                                | 74                               | ..                                       | ..                 | ..                 | ..                 | 62 <sup>+</sup>    | 60                 | 58 <sub>2</sub>    | 57                 | 56                 | 55 <sup>+</sup> | 54 <sub>2</sub> |
| 74                          | 76                                                | 78                               | ..                                       | ..                 | ..                 | ..                 | ..                 | 60 <sub>2</sub>    | 59 <sup>-</sup>    | 57 <sup>+</sup>    | 56                 | 55 <sup>+</sup> | 54 <sub>2</sub> |
| 78                          | 80                                                | 82                               | ..                                       | ..                 | ..                 | ..                 | ..                 | 61 <sup>+</sup>    | 59 <sup>+</sup>    | 57 <sub>2</sub>    | 56                 | 55 <sup>+</sup> | 54 <sub>2</sub> |
| Es bedeutet überall:        |                                                   |                                  |                                          |                    |                    |                    |                    | 61 <sup>+</sup>    | 59 <sup>+</sup>    | 57 <sub>2</sub>    | 56                 | 55 <sup>+</sup> | 54 <sub>2</sub> |
| 82                          | 84                                                | 86                               | ...+ soviel als reichlich ob. circa 1/4. |                    |                    |                    |                    | 61 <sub>2</sub>    | 59 <sub>2</sub>    | 58 <sup>-</sup>    | 56 <sup>+</sup>    | 55 <sup>+</sup> | 54 <sub>2</sub> |
| 86                          | 88                                                | 90                               | ...- " " knapp ob. weniger 1/4.          |                    |                    |                    |                    | 62                 | 60                 | 58                 | 56 <sup>+</sup>    | 55 <sup>+</sup> | 54              |

Es bedeutet überall:

...+ soviel als reichlich od. circa 1/4.

...- " " knapp od. weniger 1/4.

### f) Alle Altersklassen Eichen mit Aesten von 150 Jahr u. darüber.

Alterskl.: Meter 6-9 | 9-12 | 12-15 | 15-18 | 18-20 | 20-23 | 23-26 | 26-29 | 29-32 | 32-35 Meter.

| Stärkenkl.<br>Cent. | Formzahl od. Reductions-Procent. |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|---------------------|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 10 12 14            | 57 <sub>2</sub>                  | 55              | 51 <sub>2</sub> | ..              | ..              | ..              | ..              | ..              | ..              | ..              |
| 14 16 18            | 65 <sup>+</sup>                  | 59              | 54 <sub>2</sub> | 53 <sub>2</sub> | 51 <sub>2</sub> | 50 <sub>2</sub> | 49              | ..              | ..              | ..              |
| 18 20 22            | 68 <sup>+</sup>                  | 63 <sub>2</sub> | 58 <sub>2</sub> | 55 <sub>2</sub> | 53              | 51 <sub>2</sub> | 50              | 49              | ..              | ..              |
| 22 24 26            | 78 <sup>+</sup>                  | 67 <sub>2</sub> | 61 <sup>+</sup> | 57 <sup>+</sup> | 55 <sup>-</sup> | 52 <sub>2</sub> | 51              | 50              | ..              | ..              |
| 26 28 30            | 82 <sub>2</sub>                  | 70              | 63              | 59 <sup>-</sup> | 56 <sup>-</sup> | 53 <sub>2</sub> | 52 <sup>-</sup> | 50 <sub>2</sub> | ..              | ..              |
| 30 32 34            | 85 <sub>2</sub>                  | 72              | 65 <sup>-</sup> | 60              | 57 <sup>-</sup> | 54 <sub>2</sub> | 52 <sub>2</sub> | 51              | 50              | 49              |
| 34 36 38            | 87 <sub>2</sub>                  | 73 <sub>2</sub> | 66              | 61              | 57 <sub>2</sub> | 55              | 53              | 52 <sup>-</sup> | 50 <sub>2</sub> | 49 <sub>2</sub> |
| 38 40 42            | 89 <sub>2</sub>                  | 75              | 67              | 62              | 58              | 55 <sub>2</sub> | 53 <sub>2</sub> | 52              | 51              | 50 <sup>-</sup> |
| 42 44 46            | ..                               | 76 <sub>2</sub> | 68              | 63 <sup>-</sup> | 59 <sup>-</sup> | 56              | 54              | 52 <sub>2</sub> | 51 <sup>+</sup> | 50              |
| 46 48 50            | ..                               | 77 <sub>2</sub> | 69 <sup>-</sup> | 63 <sup>+</sup> | 59 <sub>2</sub> | 56 <sub>2</sub> | 55 <sup>-</sup> | 52 <sub>2</sub> | 51 <sub>2</sub> | 50 <sub>2</sub> |
| 50 52 54            | ..                               | 78 <sup>+</sup> | 69 <sub>2</sub> | 64 <sup>-</sup> | 60              | 57              | 55              | 53              | 52 <sup>-</sup> | 51 <sup>-</sup> |
| 54 56 58            | ..                               | 79 <sup>+</sup> | 70 <sup>+</sup> | 64 <sub>2</sub> | 60 <sub>2</sub> | 57 <sub>2</sub> | 55 <sup>+</sup> | 53 <sub>2</sub> | 52              | 51              |
| 58 60 62            | ..                               | 80              | 70 <sub>2</sub> | 65              | 61              | 58 <sup>-</sup> | 55 <sub>2</sub> | 54 <sup>-</sup> | 52 <sup>+</sup> | 51 <sup>+</sup> |
| 62 64 66            | ..                               | ..              | 71              | 65 <sup>+</sup> | 61 <sup>+</sup> | 58 <sup>+</sup> | 56              | 54              | 52 <sub>2</sub> | 51 <sub>2</sub> |
| 66 68 70            | ..                               | ..              | 71 <sub>2</sub> | 65 <sub>2</sub> | 61 <sub>2</sub> | 58 <sub>2</sub> | 56 <sup>+</sup> | 54 <sup>+</sup> | 53 <sup>-</sup> | 51 <sub>2</sub> |
| 70 72 74            | ..                               | ..              | 72 <sup>-</sup> | 66 <sup>-</sup> | 62 <sup>-</sup> | 58 <sub>2</sub> | 56 <sup>+</sup> | 54 <sub>2</sub> | 53              | 51 <sub>2</sub> |
| 74 76 78            | ..                               | ..              | 72              | 66 <sup>+</sup> | 62 <sup>-</sup> | 59 <sup>-</sup> | 56 <sub>2</sub> | 54 <sub>2</sub> | 53              | 52 <sup>-</sup> |
| 78 80 82            | ..                               | ..              | 72              | 66 <sub>2</sub> | 62              | 59              | 56 <sub>2</sub> | 55 <sup>-</sup> | 53 <sup>+</sup> | 52 <sup>-</sup> |
| 82 84 86            | ..                               | ..              | 72 <sup>+</sup> | 66 <sub>2</sub> | 62              | 59              | 56 <sub>2</sub> | 55              | 53 <sup>+</sup> | 52              |
| 86 88 90            | ..                               | ..              | ..              | 67 <sup>-</sup> | 62 <sup>+</sup> | 59 <sup>+</sup> | 57 <sup>-</sup> | 55              | 53 <sub>2</sub> | 52              |
| 90 92 94            | ..                               | ..              | ..              | 67              | 62 <sup>+</sup> | 59 <sup>+</sup> | 57 <sup>-</sup> | 55              | 53 <sub>2</sub> | 52              |
| 94 96 98            | ..                               | ..              | ..              | ..              | ..              | ..              | 57              | 55              | 53 <sub>2</sub> | 52 <sup>+</sup> |

h) Für Hainbuchen soll die Tafel der (Klotz-) Buchen, für Aspen die der Eichen u. für Erle die der 60-90jähr. Buchen angewendet werden.

### g) Alle Altersklassen (30/75 J.) Birken mit Aesten. Für alle Stärken v. 8-60 Cent

Höhenklasse: Meter 9-12 | 12-15 | 15-18 | 18-20 | 20-23 | 23-26 | 26-29 | 29-32 Meter.

Formzahl od. Procent: 63 | 52<sub>2</sub> | 48<sup>-</sup> | 46<sup>-</sup> | 45<sup>-</sup> | 44<sup>+</sup> | 44<sup>-</sup> | 43<sup>+</sup> Procent.

# Weitere Beispiele zur Baum- u. Bestands-Massenschätzung.

Fortsetzung des Lehrbeispiels zu u. hinter Taf. 13 ob. der §§ 1–3 u. S. 274; wobei im Interesse übersichtlicher Kürze jene 3 Höhenklassen des Zählbuchs hier in die mittlere zusammengezogen wurden, deren Höhe (27<sup>m</sup>) übrigens mit der genauern Höhe des Modellstammes für's Ganze (laut § 3 = 26,7<sup>m</sup>) sehr nahe stimmt, was immer der Fall, wenn im betreffenden Bestande dessen mittlere Höhenklasse als die zahl- u. massenreichste erscheint.

§ 4–7. Aufgabe: Aus dem Zählbuche des § 1 (Schlußseite v. Taf. 13) die Stamm- u. Ast- od. oberirdische Gesamtmasse des fragl. Complexes abzuleiten, wenn derselbe einem in normalem Schlusse erwachsenen 80/90jährigem Buchenwalde angehört.

§ 4. Nach der Richtpunktlehre u. Tafel 14. Die auch ohne Richtrohr mit bloßem Auge leicht bis auf  $\frac{1}{2}^m$  festzustellende mittlere Richthöhe erwies sich = 19 $\frac{1}{2}^m$  (gegen 27<sup>m</sup> Scheitelhöhe). Der Kronenansatz od. Zoppunkt war durchschnittlich in 0,7 der Höhe; das Astmassenprocent also laut Taf. 14<sup>b</sup> = 17 %. Daraus folgt durch Kürzung der Richth. um's Drittel (= 6,5) die Gehaltshöhe 13<sup>m</sup>; und durch dies 13  $\times$  Stammgrund (= 48,65 Q<sup>m</sup>) ohne Weiteres: des Ganzen Stammmasse =  $48,65 \times 13 = 632,45 \text{ C}^m$ ; u. durch letztes  $\times$  17 % die Astmasse =  $632,45 \times 0,17 = 107 \text{ C}^m$ ; zusammen also:  $632 + 107 = 739 \text{ C}^m$ .

§ 5. Desgl., aber mittels Taf. 15. a) Nach dem Modellstamm: Da der summar. Stammgrund = 48,65; des Modellstammes Grundfläche also =  $48,65 : 400 = 0,1216 \text{ Q}^m$  od. 1216 Q<sup>c</sup>; dessen Grundstärke also laut Kreistafel od. Meßnecht = 39,4<sup>c</sup> bei, laut Vorigem, einer Richthöhe von 19,5<sup>m</sup>; dessen Stammgehalt also laut Tafel 15 = 1,58 C<sup>m</sup>: so folgt als des Ganzen Stammmasse . . .  $1,58 \text{ C}^m \times 400 = 632 \text{ C}^m$ . Astmasse dann wie vorher. —

b) Direkt. Der Modellstamm ist i. d. R. ein nicht zu empfehlender Umweg, wenn es sich um Massenschätzung nach Taf. 15 handelt. Man thut dann besser, den Inhalt jeder Stärkenklasse, ohne erst deren Stammgrund aufzusuchen, gleich nach Taf. 15 zu bestimmen, wie folgt. Laut § 1 u. 4 folgt zur mittlern Richthöhe 19,5 Meter: aus dem Zählbuche und aus Tafel 15, Zeile 19, . . .

|                                 |                             |                                                      |
|---------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------|
| Stärkenklasse 32 <sup>c</sup> , | Stammzahl 27 + 29 + 9 = 65; | Stamminhalt = $1,05 \times 65 = 68,25 \text{ C}^m$ . |
| "      36                       | "      34 + 47 + 21 = 102;  | "      = $1,32 \times 102 = 134,64$ .                |
| "      40                       | "      51 + 49 + 32 = 132;  | "      = $1,63 \times 132 = 215,16$ .                |
| "      44                       | "      17 + 30 + 16 = 63;   | "      = $1,89 \times 63 = 119,07$ .                 |
| "      48                       | "      11 + 15 + 12 = 38;   | "      = $2,35 \times 38 = 89,30$ .                  |

1. Zusatz. Die unwesentliche Differenz von 1 % gegen vorige 632 resultirt aus den Abrundungen in Taf. 15. Astmasse nun wie in § 4. 626,42 C<sup>m</sup>.

2. Zusatz. Tafel 15 findet sonach ihren Hauptnutzen bei der Baumfubirung, in Verbindung mit Tafel 14<sup>b</sup>. Für die Bestandsfubirung ist, wie § 4 zeigt, die Methode des summar. Stammgrundes stets die bequemere.

§ 6. Nach der Methode der echten Formzahlen od. Taf. 16. Der summar. Stammgrund sei, wie vorher, = 48,65<sup>m</sup>, u. zwar 1,8<sup>m</sup> über dem Boden od. 1,1<sup>m</sup> über dem Abhiebe gemessen; die mittlere Scheitelhöhe = 27<sup>m</sup>. Aber nun, nach welcher Formzahl ist letztere zu reduciren? Für 80/90 jähr. Buchen, = angehendes Buchenaltholz, gibt Tafel 16<sup>a</sup> die Formzahl 48<sup>11</sup>; für Stamm- u. Astholz zusammen also 59. Gilt aber für den in 27/20<sup>m</sup> = 1,35<sup>m</sup> über dem Abhieb gemess. Stammgrund; ist also, da letzterer bei 1,1 gemessen, lt. B.-Tafel um 5 % zu mindern, d. i. um  $59 \times 0,05 = 3$ . Aus der so berichtigten Formzahl  $59 - 3 = 56$  (Hundertel) folgt nun ohne Weiteres die Gehaltshöhe =  $27^m \times 0,56 = 15,1^m$  u. daraus die Gesamtmasse =  $48,65 \times 15,1 = 735 \text{ C}^m$ ; darinnen Astgehalt (lt.  $\varphi = 11$  u.  $F = 48 + 11 = 59$ ) ca.  $\frac{11}{59}$  d. i. ein knapperes Fünftel od. ca. 130 C<sup>m</sup>.

Zusatz. Etwas einfacher noch hätte sich die Sache gestaltet, wenn alle Stämme durchweg gleich bei 1,35<sup>m</sup> über dem Abhiebe verzollt worden wäre, weil dann keine Correction nöthig. Siehe hierzu die weiteren Beispiele sub Tafel 16 C u. D.

§ 7. Nach den bahr. Tafeln od. Taf. 17. a) Erste Auflösung. Alle 3 Höhenklassen summarisch, analog § 4 u. 6. Da die Verzollung nach Vorschrift dieser Tafel 17 bei 1,8<sup>m</sup> stattgehabt und da laut Tafel 17<sup>c</sup>, Altersklasse 60/90 J., sämtl. Stärkenklassen 32/48<sup>c</sup> mit der (Baum-)Formzahl 53<sup>+</sup> = 53 $\frac{1}{4}$  zu behandeln, die Scheitelhöhe 27<sup>m</sup> also auf  $27 \times 0,53\frac{1}{4} = 14,4^m$  zu reduciren, so folgt daraus schnell: Totalgehalt = Stammgrund  $\times$  14,4 =  $48,65 \times 14,4 = 700 \text{ C}^m$ . — b) Zweite, etwas genauere Auflösung. Jede Höhenklasse einzeln. Jede der drei Höhen mit der von Tafel 17<sup>c</sup> verordneten bahr. Formzahl reducirt, geben Gehaltshöhe für Kl. I:  $24^m \times 53\frac{1}{4} \% = 12,8^m$ ; für Kl. II:  $27^m \times 53\frac{1}{4} \% = 14,4^m$ ; für Kl. III:  $30^m \times 54\frac{1}{4} \% = 16,3^m$ . Laut Zählbuch § 1: Totalgehalt von Kl. I =  $16,62 \times 12,8 = 212,7 \text{ C}^m$ ; v. Kl. II =  $20,55 \times 14,4 = 295,9 \text{ C}^m$ ; v. Kl. III =  $187,3 \text{ C}^m$ . In Sa. = 696 C<sup>m</sup>.

# Weitere Beispiele zur Baum- u. Bestands-Massen-Schätzung.

c) Eine dritte Auflösung, welche, analog § 5<sup>b</sup>, den Stamm- od. (hier) Baumgehalt jeder Stärken- u. Höhenklasse aus den entsprechenden speciellen bayr. Stamm- u. Baumtafeln (wie solche neuerlich u. A. auch vom preuß. Rechnungsrathe Behm herausgegeben wurden) abliest u. mit der Stammzahl multiplicirt, führt durchschnittlich zwar zum ganz gleichen Resultate, erheischt aber wesentlich mehr Arbeit, indem dabei der Stammgehalt jeder Stärkenstufe mit deren Stammzahl zu multipliciren ist: ein um deswillen sehr unnöthiger Umweg, weil erwiesener und von den sachverständigsten Freunden der bayr. Tafeln zugestandener maassen jeder Einzelwerth dieser Tafeln um mindestens 20 % unsicher sein muß. —

## § 8. Erfahrungsbeispiel zu den bayr. Tafeln mit Kritik u. Warnung.

**Vorbemerkung.** Jedem Wissenschafts- u. Waldbundigen wird ein prüfender Blick in die Grundlagen der bayrischen Massentafeln leicht belehren: 1. warum dieselben zur Cubirung einzelner Bäume wie auch einzelner Stärken- u. Höhenklassen nicht verwendbar, weil erwiesener maassen dabei Fehler bis über 30 % zulassend (wie sie denn auch hierzu von Haus aus nicht bestimmt waren); und in Folge dessen auch 2. warum dieselben für einen einzelnen Waldbort od. Bestand die Stammmasse (Taf. a, b, c) mit einer durchschnittlichen Unsicherheit von mindestens 10 %, die Baummasse dagegen (Taf. d–h) nicht selten mit der doppelten und unter Umständen sogar noch größern Unrichtigkeit zu geben vermögen; u. 3. warum Derjenige, der trotzdem nach diesen Tafeln schätzen will, sehr laienhaft handelt, wenn er glaubt durch noch so specielle Ausklüppirung u. Sortirung sämmtlicher Stämme eines Bestands, etwa nach 2 zu 2 oder gar nach 1 zu 1 Cent Stärke u. 1 zu 1 Meter Höhe, die vorgebaute Unsicherheit wesentlich mindern zu können. — Nichts desto weniger vermögen dieselben, wie wir öfter selbst, besonders in Fichten- u. Tannenbeständen erfahren, unter Umständen auch ganz zufriedenstellende Resultate zu liefern, aber immerhin doch mehr zufällig u. in gewissem Sinne blindlings; während sie unter andern Umständen zu ganz enormen Täuschungen verführen können, wie u. A. folgendes Beispiel aus Verf.'s Praxis beweist.

Ein 75 jähr. Kiefernbestand des Tharander Reviers, flachgründig auf Quaderlandstein stehend, Stamm für Stamm in 1,3<sup>m</sup> über dem Boden, = 1,1<sup>m</sup> über dem Abhieb A, nach Stufen von 2 zu 2 Cent ausklüppirt, erwies laut Zählbuch in 18 Zeilen od. Stärkenstufen (mittels vielfach. Kreistafel) einen Stammgrund von 30,32 Q<sup>m</sup> p. Hektar. Dabei eine Mittelhöhe von 19<sup>m</sup> über dem A, mit Schwankungen v. 1<sup>m</sup> auf u. 2<sup>m</sup> ab. Die bayr. Tafeln cubiren demnach diesen Bestand, laut vorstehender Taf. 17 d, mit der Gehaltshöhe 19<sup>m</sup> × 45, % = 8,6<sup>m</sup> und somit als 30,32 Q<sup>m</sup> × 8,6<sup>m</sup> = 261 C<sup>m</sup> Stamm- u. Ast-, = Gesamtmasse pro Hektar. — Wozu es also, dank der Hülfsen v. Taf. 13 u. 17, nur zweier Multiplikationen bedurfte, während bei Benutzung der entspr. speciellen Baumtafeln der aufgesuchte Baumgehalt jeder Stärkenstufe mit deren Stammzahl (in Summa also hier achtzehnmal) zu multipliciren wäre.

1. Zusatz. Erste Gegenprobe nach Verf.'s Formzahlen. Vorstehendes Resultat mußte jedem Sachkundigen als viel zu niedrig erscheinen. Sämmtliche Stämme zeigten ihre Richtpunktszone in der Nähe der Obermitte oder zwischen 70 u. 80 % der Höhe, waren also entschieden vollholzig oder im Habitus des entschlehenen Altholzes bei in Folge von früher gebrängtem Stande hochangesetzten schwachen Kronen; so daß hier die echte Formzahl (s. Verf.'s System, A-Tafel) als 50<sup>5</sup> od. 55 zu setzen, welche, da der Stammgrund nicht bei 1/20 H gemessen (B-Tafel), um + 7 % zu corrigiren, somit auf 59 zu erhöhen u. damit anzunehmen war, daß die richtigere Massenhöhe = 19<sup>m</sup> × 59 % = 11<sup>m</sup>, und die oberirb. Gesamtmasse pro Hektar = 30,3 × 11 = 333 Cub.<sup>m</sup>, d. h. um ca. 30 % größer sei!

2. Zusatz. Zweite Gegenprobe nach Verf.'s Richtpunktslehre. Nachdem in wenig Minuten festgestellt worden, daß das Mittel der um 1/2<sup>m</sup> hinaufgeschobenen Richtpunktszone die Höhe von 14 1/2<sup>m</sup> besaß, der Stammgehalt des Bestands sonach die Walzen- od. Gehaltshöhe 14,5 × 2/3 = 9,7<sup>m</sup> haben u. die Astmasse reichlich 10 % betragen mußte, folgte schnell: Stammmasse = 30,3 × 9,7 = 294 C<sup>m</sup>; Astmasse = 2,9 C<sup>m</sup>; zusammen also 323 Cub.<sup>m</sup>

3. Zusatz. Dritte Gegenprobe durch Fällungen. Von 10 gefällten Modellstämmen erwiesen 9 ihren Richtpunkt liegend zwischen 70 u. 80 % ihrer Länge, der eine bei 67 %. Woraus von selbst folgte, daß u. warum deren genaue Sektionscubirung für die Durchschnittsform des ganzen Bestands nicht die bayr. Reduktionszahl 45,5 sondern die um 27 % höhere 57,7 ob. knapp 58 ergab.

4. Zusatz. Man wird also immerhin auch dort, wo man trotz solcher Erfahrungen an den bayr. Tafeln oder, praktischer dann, an Tafel 17 festhalten zu sollen glaubt, in allen Zweifelsfällen immer wohl thun, die unter den Tafeln 14–16 aufgestellten Wahrheiten und Zahlen gehörig mit zu Rathe zu ziehen.

(Vergleiche hierzu die Fortsetzung hinter Taf. 20 und in den weitern Erläuterungen.)

# zur Schätzung vom Stock- u. Wurzelholz aus Stärke od. Maß

Taf. A., B. u. C. aus den Stammsärten; D. aus der oberirdischen Masse.

## A. u. B. Für den gewöhnlichen Hochschnitt bei ca. $\frac{1}{2}$ Meter üb. dem Boden.

| Stamm-<br>Durchmßr.<br>in<br>Brusthöhe.<br><br>Cent. | A.<br>Haustöcke (Oberirdisch-Stockholz).      |     |             |     |           | B.<br>Rodestöcke (Stock- u. Wurzelholz).      |     |             |     |           | Stamm-<br>Durchmßr.<br>in<br>Brusthöhe.<br><br>Cent. |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----|-------------|-----|-----------|-----------------------------------------------|-----|-------------|-----|-----------|------------------------------------------------------|
|                                                      | I<br>Min.                                     | II  | III<br>Med. | IV  | V<br>Max. | I<br>Min.                                     | II  | III<br>Med. | IV  | V<br>Max. |                                                      |
|                                                      | Cub <sup>m</sup> hndrtl. (Scheite) pro Stamm. |     |             |     |           | Cub <sup>m</sup> hndrtl. (Scheite) pro Stamm. |     |             |     |           |                                                      |
| 12                                                   | 0,5                                           | 0,5 | 0,6         | 0,7 | 0,8       | 1-                                            | 1   | 1           | 1+  | 2-        | 12                                                   |
| 16                                                   | 1                                             | 1   | 1+          | 1+  | 2-        | 2                                             | 2+  | 3-          | 3   | 3+        | 16                                                   |
| 20                                                   | 2-                                            | 2   | 2           | 2+  | 3-        | 3+                                            | 4   | 5-          | 5   | 6-        | 20                                                   |
| 24                                                   | 3-                                            | 3   | 3+          | 4   | 4+        | 5+                                            | 6+  | 7+          | 8   | 9         | 24                                                   |
| 28                                                   | 4-                                            | 4+  | 5           | 6-  | 6+        | 8                                             | 9   | 11          | 12  | 14-       | 28                                                   |
| 32                                                   | 5                                             | 6   | 7           | 8-  | 8+        | 11+                                           | 13  | 15          | 17  | 19        | 32                                                   |
| 36                                                   | 7-                                            | 8-  | 9           | 10  | 11        | 15                                            | 18  | 20          | 23  | 25        | 36                                                   |
| 40                                                   | 8                                             | 10- | 11          | 12+ | 14-       | 19+                                           | 23  | 26          | 29+ | 33        | 40                                                   |
| 44                                                   | 10                                            | 12  | 13          | 15  | 17        | 25                                            | 29  | 33          | 37  | 41        | 44                                                   |
| 48                                                   | 12                                            | 14  | 16          | 18  | 20        | 29+                                           | 34+ | 40          | 44+ | 49        | 48                                                   |
| 52                                                   | 14                                            | 16  | 18+         | 21- | 23        | 35                                            | 40  | 46          | 52  | 58        | 52                                                   |
| 56                                                   | 16                                            | 18+ | 21          | 24  | 26+       | 41                                            | 47  | 54          | 61  | 68        | 56                                                   |
| 60                                                   | 18                                            | 21  | 24          | 27  | 30        | 47+                                           | 55  | 63          | 71  | 79        | 60                                                   |
| 64                                                   | 21-                                           | 24  | 27+         | 31  | 34        | 54                                            | 63  | 72          | 81  | 90        | 64                                                   |
| 68                                                   | 23                                            | 27  | 31          | 35- | 38+       | 61                                            | 71  | 82          | 92  | 102       | 68                                                   |
| 72                                                   | 26                                            | 30  | 34+         | 39- | 43        | 70-                                           | 81  | 93          | 105 | 116       | 72                                                   |
| 76                                                   | 29-                                           | 33+ | 38          | 43  | 48        | 79                                            | 92  | 106         | 119 | 132       | 76                                                   |
| 80                                                   | 32-                                           | 37  | 42          | 48- | 53        | 90                                            | 105 | 120         | 135 | 150       | 80                                                   |
| 84                                                   | 35                                            | 41- | 47-         | 52+ | 58        | 102                                           | 119 | 136         | 153 | 170       | 84                                                   |
| 88                                                   | 38+                                           | 45- | 51          | 58- | 64        | 115                                           | 134 | 154         | 173 | 192       | 88                                                   |
| 92                                                   | 42                                            | 49  | 56          | 63  | 70        | 129+                                          | 151 | 173         | 194 | 216       | 92                                                   |
| 96                                                   | 46                                            | 54- | 61+         | 69  | 77-       | 145                                           | 169 | 194         | 218 | 242       | 96                                                   |
| 100                                                  | 50+                                           | 59- | 67          | 75+ | 84        | 162                                           | 189 | 216         | 243 | 270       | 100                                                  |

1. NB. ....<sup>+</sup> bedeutet reichlich od. mehr  $\frac{1}{4}$  bis  $\frac{1}{2}$ , ....<sup>-</sup> knapp od. weniger  $\frac{1}{4}$  bis  $\frac{1}{2}$ .

2. NB. Das Minimum gilt für solche Standorte und Holzarten, die dem dürftigsten Wurzelsysteme u. Wurzelanläufe entsprechen bei zugleich nicht vollkommener Rodung; das Maximum für's Gegentheil; das Medium als großer Durchschnitt.

## C. Für den tiefen Abtrieb od. Tiefschnitt,

wobei selbstverständlich nur von Rodestöcken die Rede sein kann:

1. mindere die Massenzahl des obigen Rodestocks der Taf. B um ca. 0,8 des zugehörigen Haustocks der Taf. A;

oder kürzer und auch meist genau genug:

2. mindere obige B-Tafel bei den schwächeren u. mittlern Sorten um's Drittel, bei den stärkern um's Viertel.

1. Beisp.: zu A u. B. Eine Stammklasse, welche in Brusthöhe durchschnittl. 60<sup>c</sup> Durchm.: wieviel pflügt dieselbe bei gewöhnlichem Hochschnitte an Stockholz-Ausschente zu gewähren und zwar bei höchster Ausnutzung? Laut B-Tafel, Kl. V: pro Stamm 79 Scheit oder 0,79 Festmeter; worunter laut A-Tafel, Kl. V: 30 Scheit oberirdisches od. Stammholz.

2. Beisp.: zu C. Wieviel pflügt in voriger Stärtenklasse bei gewöhnlichem Tiefschnitt u. vollkommener Rodung pro Stamm an Wurzelholz zu entfallen und, gegenüber dem ordinären Hochschnitt, an Stammholz gewonnen zu werden? Gewonnen wird an Stammholz lt. C<sub>1</sub> ... 30  $\times$  0,8 = 24 Scheit, u. somit an Wurzelholz 79 - 24 = 55 Scheit od. 0,55 FC<sup>m</sup>. Setztres auch nach C<sub>2</sub> als 79 minus  $\frac{79}{3}$  bis  $\frac{79}{4}$  = 79 minus 26 bis 20 = 53 Scheit.

## D. Zur Schätzung vom

## Stock- u. Wurzelholz nach Masgabe der oberird. Holzmasse

geben Verf.'s Waldertragstafeln (Forstl. Hilfsbuch Taf. 25) einigen Anhalt in den ihnen beigelegten desfalligen Erfahrungsprocenten. Indes beziehen sich letztere mehr nur auf den gewöhnlichen Hochschnitts- u. Rodungsbetrieb, entsprechend etwa der Spalte III in obiger B-Tafel. Jenachdem die Wurzelrodung oberflächlicher od. gründlicher bewirkt wird, ist demnach der Mittelwerth des sub genannter Taf. 25 angeführten Erfahrungsprocentes nach obigem Verhältniß von III zu I resp. III zu V (d. i. um's Viertel ca.) zu verringern resp. zu vermehren.



# Zur Sortirung summarisch geschätzter Holzmassen

nach Kloben-, Knüppel- u. Reiffigholz einer- und Raum-Cubicmeter andrerseits.

Wenn verstanden wird unter Reiffig: alles Stamm- u. Astholz unter 7 Cent Stärke (Durchm.),  
 „ „ „ „ Knüppel: alles Stammholz v. 7 bis an 14<sup>o</sup> St. (Durchm.) } Verb.  
 „ „ „ „ Kloben: alles Scheit- u. Nutzholz von 14<sup>o</sup> u. darüber } Holz,  
 so kann man (nach preuß. Erfahrungen) im großen Durchschnitt annehmen wie folgt:

## A. Sortenprocent

von Massen, die nach Festmetern od. Meter-Scheiten angegeben sind.

| Durch-<br>messer<br>in<br>Brust-<br>höhe. | Eichen |       |      | Buchen<br>mit Aesten. |       |      | Birken |       |      | Kiefern |       |      | Uebrige<br>Nadelhölzer<br>ohne Aeste. |       |      |
|-------------------------------------------|--------|-------|------|-----------------------|-------|------|--------|-------|------|---------|-------|------|---------------------------------------|-------|------|
| Cent.                                     | Klob.  | Knpl. | Rag. | Klob.                 | Knpl. | Rag. | Klob.  | Knpl. | Rag. | Klob.   | Knpl. | Rag. | Klob.                                 | Knpl. | Rag. |
| 4                                         | —      | —     | 100  | —                     | —     | 100  | —      | —     | 100  | —       | —     | 100  | —                                     | —     | 100  |
| 8                                         | —      | 10    | 90   | —                     | 10    | 90   | —      | 10    | 90   | —       | 10    | 90   | —                                     | 10    | 90   |
| 12                                        | —      | 70    | 30   | —                     | 70    | 30   | —      | 70    | 30   | —       | 70    | 30   | —                                     | 70    | 30   |
| 16                                        | 10     | 75    | 15   | 10                    | 75    | 15   | 5      | 70    | 25   | 9       | 76    | 15   | 30                                    | 60    | 10   |
| 20                                        | 45     | 45    | 10   | 40                    | 49    | 11   | 45     | 35    | 20   | 45      | 46    | 9    | 60                                    | 27    | 8    |
| 24                                        | 60     | 31    | 9    | 58                    | 32    | 10   | 56     | 28    | 16   | 61      | 31    | 8    | 73                                    | 25    | 2    |
| 28                                        | 70     | 22    | 8    | 72                    | 18    | 10   | 66     | 20    | 14   | 71      | 22    | 7    | 85                                    | 13    | 2    |
| 32                                        | 75     | 18    | 7    | 77                    | 14    | 9    | 74     | 14    | 12   | 79      | 15    | 6    | 92                                    | 6     | 2    |
| 36                                        | 79     | 15    | 6    | 79                    | 12    | 9    | 79     | 11    | 10   | 85      | 10    | 5    | 95                                    | 3     | 2    |
| 40                                        | 80     | 14    | 6    | 80                    | 12    | 8    | 82     | 8     | 10   | 87      | 8     | 5    | 96                                    | 3     | 1    |
| 44                                        | 82     | 13    | 5    | 80                    | 12    | 8    | 83     | 7     | 10   | 88      | 7     | 5    | 97                                    | 2     | 1    |
| 48                                        | 82     | 13    | 5    | 81                    | 12    | 7    | 84     | 7     | 9    | 88      | 7     | 5    | 98                                    | 1     | 1    |
| 52                                        | 83     | 12    | 5    | 82                    | 11    | 7    | 85     | 7     | 8    | 88      | 7     | 5    | 98                                    | 1     | 1    |
| 56                                        | 84     | 11    | 5    | 82                    | 11    | 7    | 85     | 7     | 8    | 88      | 7     | 5    | 99                                    | 1     | —    |
| 60                                        | 85     | 11    | 4    | 83                    | 11    | 6    | 85     | 7     | 8    | 89      | 7     | 4    | 99                                    | 1     | —    |
| 100                                       | 85     | 11    | 4    | 83                    | 11    | 6    | 85     | 7     | 8    | 89      | 7     | 4    | 99                                    | 1     | —    |

NB. Bei sehr lichtem Erwuchse, wie z. B. im Mittelwalde, hat man vorstehende Procentfähe für das starke oder Klobenholz angemessen niedriger und dafür die für's schwächere entsprechend höher zu nehmen; bei sehr gedrängtem Erwuchse umgekehrt.

Beisp. Wenn in einem Buchenbestande die Stärkenklasse 40 Cent (in Brusthöhe) eine Stamm- u. Astmasse von 200 Festmetern erwies, wieviel sind von obgedachten Stärkenforten durchschnittlich darin? Sant Zeile 40 Cent...  $200 \times 80\% = 160 \text{ FM}^m$  Kloben;  $200 \times 12\% = 24 \text{ FM}^m$  Knüppel;  $200 \times 8\% = 16 \text{ FM}^m$  Reiffig.

## B. Zur Verwandlung der summarischen Festmeter in Raummeter u. Klaftern.

(Die Tiefe der Klafterstösse oder Länge der Scheite gleich 1 Meter genommen.)

| Durch-<br>messer<br>in<br>Brust-<br>höhe.<br>Cent. | Je 1 Festmeter                      |                       |         |                                          |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|---------|------------------------------------------|
|                                                    | oberird. Stamm- u. Astmasse von     |                       |         | Stamm-<br>Masse insb. v.<br>Nadelhölzern |
|                                                    | Eichen                              | Uebrige<br>Laubhölzer | Kiefern |                                          |
|                                                    | ergiebt aufgeklaftert in Raummeter: |                       |         |                                          |
| 8                                                  | 2,24                                | 1,96                  | 1,96    | 1,85                                     |
| 12                                                 | 2,00                                | 1,75                  | 1,75    | 1,62                                     |
| 16                                                 | 1,70                                | 1,65                  | 1,65    | 1,51                                     |
| 20                                                 | 1,65                                | 1,58                  | 1,57    | 1,46                                     |
| 24                                                 | 1,60                                | 1,56                  | 1,52    | 1,43                                     |
| 28                                                 | 1,57                                | 1,54                  | 1,48    | 1,42                                     |
| 32                                                 | 1,56                                | 1,53                  | 1,46    | 1,41                                     |
| 36                                                 | 1,56                                | 1,52                  | 1,45    | 1,40                                     |
| 40                                                 | 1,56                                | 1,52                  | 1,44    | 1,40                                     |
| 44                                                 | 1,56                                | 1,52                  | 1,44    | 1,40                                     |
| 48                                                 | 1,55                                | 1,51                  | 1,44    | 1,40                                     |
| 52                                                 | 1,55                                | 1,51                  | 1,44    | 1,40                                     |
| 56                                                 | 1,54                                | 1,51                  | 1,44    | 1,40                                     |
| 60                                                 | 1,54                                | 1,50                  | 1,44    | 1,40                                     |
| 100                                                | 1,54                                | 1,50                  | 1,44    | 1,40                                     |

Zusatz. Wo also die gewöhnliche Walbklafter = 3 Raummeter groß gesetzt wird, hat man nebenstehende Zahlen durch 3 zu dividiren, um sie in derlei Wirthschafts-Klaftern zu verwandeln.

Beispiel. Die in vorigem Beispiel angegebenen 200 Festcubicmeter Buchenholz von durchschnittl. 40<sup>o</sup> Grundstärke würden aufgeklaftert ergeben:

$$1,52 \times 200 = 304 \text{ Raum-} \text{m}^3$$

oder

$$304/3 = 101 \text{ Klftrn. } \approx 3 \text{ RC}^m.$$

## C. Zur Verwandlung summar. Raummeter in Festmeter u. deren Sorten:

In die gegebene Zahl der Raummeter divid. mit der entspr. Ziffer der vorstehenden B-Tafel; dies giebt summar. Festmeter; das Sortenverhältniß darin zeigt die A-Tafel.



## Zur Bestimmung von Oberstärken.

**A. Erfahrungsmäßige Oberstärken der Stämme in Proc. der Grundstärke.**

Bei mäßig geschlossenem Erwuchse; und zunächst für Fichte u. Kiefer. \*)

| Höhe<br>der<br>fragl.<br>Stärke.<br>Meter. | Volle Baumhöhe nach Metern:                                                         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                            | 16                                                                                  | 18  | 20  | 22  | 24  | 26  | 28  | 30  | 32  | 34  | 36  | 38  | 40  | 42  |
|                                            | Stammstärke bei nebenstehender Höhe in Procenten der wie unten gemess. Grundstärke. |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                            | Ki.                                                                                 | Fi. | Ki. | Fi. | Ki. | Fi. | Ki. | Fi. | Ki. | Fi. | Ki. | Fi. | Ki. | Fi. |
| 34                                         | .                                                                                   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | 0   | 0   | —   | —   |
| 32                                         | .                                                                                   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | 0   | 0   | —   | 22  |
| 30                                         | .                                                                                   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | 0   | 0   | —   | 24  | 25  |
| 28                                         | .                                                                                   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | 0   | 0   | —   | —   | 26  | 27  | 33  |
| 26                                         | .                                                                                   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | 0   | 0   | —   | —   | 28  | 28  | 36  |
| 24                                         | .                                                                                   | .   | .   | .   | .   | 0   | 0   | —   | —   | 30  | 29  | 39  | 38  | 45  |
| 22                                         | .                                                                                   | .   | .   | .   | 0   | 0   | —   | —   | 32  | 30  | 41  | 40  | 49  | 47  |
| 20                                         | .                                                                                   | .   | 0   | 0   | —   | —   | 34  | 32  | 43  | 42  | 52  | 50  | 57  | 55  |
| 18                                         | .                                                                                   | 0   | 0   | —   | —   | 37  | 40  | 46  | 44  | 53  | 51  | 60  | 58  | 63  |
| 16                                         | 0                                                                                   | —   | —   | 39  | 38  | 50  | 51  | 57  | 54  | 62  | 59  | 67  | 64  | 69  |
| 14                                         | —                                                                                   | 40  | 37  | 55  | 52  | 61  | 60  | 66  | 62  | 69  | 65  | 72  | 69  | 74  |
| 12                                         | 40                                                                                  | 56  | 52  | 66  | 62  | 71  | 67  | 73  | 68  | 75  | 71  | 77  | 73  | 79  |
| 10                                         | 55                                                                                  | 67  | 62  | 74  | 69  | 78  | 73  | 80  | 74  | 81  | 76  | 82  | 77  | 83  |
| 8                                          | 68                                                                                  | 77  | 67  | 81  | 76  | 84  | 79  | 85  | 79  | 86  | 81  | 86  | 81  | 86  |
| 6                                          | 78                                                                                  | 85  | 80  | 87  | 82  | 88  | 85  | 89  | 84  | 90  | 86  | 89  | 85  | 89  |
| 4                                          | 86                                                                                  | 92  | 86  | 92  | 96  | 93  | 91  | 93  | 91  | 94  | 92  | 94  | 91  | 93  |
| Bei<br>1,3 Met.                            | 100                                                                                 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Grundstärke bei 1,3 Meter über dem tiefsten Abhiebspunkte.

\*) Im Wesentl. nach Burckhardt's Mittheilungen über die im Hannov. Forsthaus-  
halte an Fichte u. Kiefer beobachteten Ausbauchungsgeese; welche, nach unsern Erfah-  
rungen, in entspr. Durchschnittsgenauigkeit nahezu gültig auch für andre Holzarten,  
insoweit deren echte Stammformzahlen (s. vorn Verf.'s System) mit Fichte u. Kiefer  
mehr u. weniger harmoniren. Für Eiche nimm also Fichte, für Buche nimm Kiefer;  
für Tanne u. Erle: erhöhe obige Fichtenzahlen unten um 1, in der Mitte um 2, oben  
um 3. — Die gleichen Erhöhungen sind noch außerdem für alle Hölzer (incl. Fichte u.  
Kiefer) anzuwenden, wenn der Erwuchse sehr gebrängt, der Kronenansatz sehr hoch. —

**B. Taxatorische Methode nach Verf.'s Richtpunktslehre**

für solche Fälle, wo man eine grössere Sicherheit verlangt, als obige allg. Durchschnittstafel gewährt.

Im Geiste der vorn aufgeführten Richtpunkts- u. Formzahllehre übe u. befestige man  
sich in der eben so leichten als nützlichen Kunst, aller Orten an stehenden Stämmen jeder  
Art die Lage ihres Richtpunkts R ob. wenigstens dessen Zone (R'R'') zu erkennen und  
danach jene in der Formzahl-D-Tafel aufgeführten fünf Stammformklassen,  
insb. aber deren drei Hauptklassen (ab-, mittel- u. vollholzig) bestimmt genug zu unter-  
scheiden. Man messe ob. schätze dann an fragl. Stämmen deren Richtpunkts-Oberhöhe h;  
b. i. die Höhe vom Messpunkte der Grundstärke d bis zu dem der letztern entsprechenden R  
(= Punkt des  $d/2$ ). Für jeden Stamm punkt innerhalb dieser Richtpunkts-  
Oberhöhe h, und selbst noch etwas darüber hinaus, gilt dann:

| Oberhöhe<br>des fragl.<br>Stamm-<br>punkts *) | Oberstärke im Bruchtheil<br>der Grundstärke d **) |             |            |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------|------------|
|                                               | Abholzig                                          | Mittelholz. | Vollholzig |
| 1 h/10                                        | 0,95 d                                            | 0,95 d      | 0,96 d     |
| 2                                             | 90                                                | 91          | 92         |
| 3                                             | 85                                                | 86          | 88         |
| 4                                             | 80                                                | 82          | 84         |
| 5 h/10                                        | 0,75                                              | 0,77        | 0,79       |
| 6                                             | 70                                                | 72          | 74         |
| 7                                             | 65                                                | 67          | 69         |
| 8                                             | 60                                                | 62          | 63         |
| 9 h/10                                        | 0,55                                              | 0,56        | 0,57       |
| 10                                            | 50                                                | 50          | 50         |
| 11                                            | 45                                                | 43          | 42         |
| 12                                            | 40                                                | 36          | 32         |
| 13 h/10                                       | 0,35                                              | 0,27        | 0,20       |

Beispiel. Eine Stammklasse erwies, 1,2<sup>m</sup>  
über dem tiefst. Abhiebspunkt gemessen, 40 Cent;  
u. von da ab die Höhe H ihres Scheitels = 24<sup>m</sup>  
u. die ihres Richtpunkts (20<sup>c</sup>) = 15<sup>m</sup> = h. Letzter  
lag also gerade in der Mitte zwischen Haupt- u.  
Obermitte (12 u. 18<sup>m</sup>) der maßgebl. Stammhöhe;  
die Stammklasse war also entschieden mittelholz.  
Und da ihr  $h/10 = 1,5$  Met., so folgt als Ober-  
stärke, die Höhen vom Abhiebspunkte an ge-  
bracht, beispielsweise in der Höhe 1,2 + 6.  $h/10$   
= 10,2<sup>m</sup>: laut Zeile 6...  $0,72 \times 40 = 29$  Cent;  
in der Höhe 1,2 + 12.  $h/10 = 19,2$ : lt. Zeile 12  
 $0,56 \times 40 = 22$  Cent.

Zusatz. Wenn h die Oberhöhe des Richt-  
punkts u. h' die des fragl. Stärkenpunkts ge-  
geben, so rechne  $\frac{10h'}{h}$  u. suche zu diesem Höhen-  
zehntel aus nebiger Tafel den entspr. Stärken-  
faktor. Z. B. Welche Stärke hat vorige Stamm-  
klasse bei 12 Meter über dem Abhiebs, also bei  
11 Meter Oberhöhe? Da  $\frac{10 \times 11}{15} = 7\frac{1}{3}$ , so  
folgt aus Zeile 7 u. 8...  $0,66 \times 40 = 26$  Cent.

\*) Nach Zehnteln der Richtp.-Oberhöhe.

\*\*) Bei stichtlichem Wurzelanlauf ist der  
Messpunkt des d möglichst hoch zu nehmen.

## Zur Bestimmung von Oberstärken.

**C. Stärkenangabe einiger charakteristischer Stammunkte.**

Hierzu erweist sich unser eben angezogener Richtpunkt als eine ebenfalls recht praktische Hilfe, in welcher Beziehung man sich folgendes Täfelchen merke:

Der Messpunkt der Grundstärke  $d$  heiße kurzweg Grundpunkt od. G;  
und von da ab die Richtpunkthöhe =  $h$ , so gilt ziemlich genau:

| Stammstärke |                 |                                      | volle Stammhöhe vom G an, |               |             |
|-------------|-----------------|--------------------------------------|---------------------------|---------------|-------------|
| am Grunde   | am Ende der $h$ | in der Mitte der $h$ bei             | je nachdem der Stamm      |               |             |
| $d$         | $1/2 d$         | abholzig   mittelholzig   vollholzig | abholzig                  | mittelholzig  | vollholzig  |
|             |                 | 0,75 $d$   0,77 $d$   0,79 $d$       | 6 . $h/3$                 | 5 . $h/3$     | 4 . $h/3$   |
|             |                 | od. $3/4$ bis $4/5 d$ .              | od. 2 $h$ .               | od. 1,6 $h$ . | od. 1,3 $h$ |

z. B. Aus den zwei Zahlen: „Stämme von 40 Cent Grundstärke u. 18 Meter Stamlänge“ weiß z. B. der Sachkundige sofort, daß dies Stämme sind, welche am Grundpunkte 40 Cent, darüber bei 18 Meter . . 20 Cent od. bei 9 Meter mindestens 30 u. höchstens 32 Cent Stärke, sowie, wenn sie vollholzig sind, nicht wohl über 4 .  $18/3 = 24$  Meter ganze Länge haben.

**D. Oberstärkenbestimmung durch's Herunterlothen.**

Man befestige am Stamme in Brusthöhe querhorizontal einen beliebigen Stab, am besten an der Seite nach der Sonne zu; lasse bei demselben einen Gehilfen zurück, stelle sich gerade dem Stabe gegenüber in angemessener Entfernung davon auf, halte ein Pendel mit feinem Faden, z. B. das Messknechtspendel, vor das Gesicht u. visire damit den linken Endpunkt der fraglichen Oberstärke herunter, wobei des Gehilfen Finger od. Bleistift als Marke dient. Hierauf stelle man sich um so viel nach rechts als der herunter zu lothende Durchmesser ungefähr betragen mag und wiederhole so vorige Visur bei dessen rechtem Ende.

**E. Gleichzeitige Bestimmung der Höhen und Stärken**

oberer Stammunkte mittels des Messknechts u. seines Richtrohres

(Näheres über diese Instrumenten s. im Texttheile.)

Wähle den Grundpunkt G thunlichst hoch über dem Abhiebspunkt A. Miß bei erstem die Stammstärke  $d$ , befestige allda das Band od. dgl. zum Messen der Standferne, von wo aus man den fraglichen Oberpunkt X anvisiren kann. Wähle diese Standferne möglichst so, daß die Bandlänge vom G bis zum Auge (=  $a$ ) eine ganze Zahl. Visire mit dem Messknechte nach G und lies am Pendel ab für diesen Unterpunkt: 1. die Tangente; 2. den Cosinus und 3. die Sekante. Visire dann nach dem Oberpunkte X u. notire dessen Tangente u. Sekante. — Hierauf nimmt man das Richtrohr; sieht nach, ob dessen sämtliche Auszüge auf die Marke 50 eingeschoben sind (was soviel als „Rohrlänge = 50“ bedeutet), visirt damit nach dem Unterpunkte G und stellt dabei die zwei beweglichen Visirstifte so, daß sie die Stammstärke  $d$  daselbst exact erfassen. Das so gestellte Rohr richte nun nach dem Oberpunkte X und verlängere es dabei dergestalt, daß die unveränderte Stiftstellung nun den Stamm auch hier scharf erfäßt. Diese Rohrlänge ist nun ebenfalls noch abzulesen, indem man die dabei herausgezogenen Grade der Skala zu der ersten Rohrlänge 50 dazu addirt. Dann gilt:

Höhe von G bis X = Bandlänge v. G bis zum Auge  $\times$  Summe beider Tangenten  $\times$  Cosinus. (Wenn G ebenfalls über dem Auge, seine Anvisur also auch Höhenvisur, dann setze „Differenz der Tangenten“;

Stärke bei X = Grundstärke  $d \times \frac{\text{Ober-Sekante}}{\text{Unter-Sekante}} \times \frac{\text{Unter-Rohr}}{\text{Ober-Rohr}}$

z. B. Die Stammstärke  $d$  bei G sei = 40 Cent, die Bandlänge v. G bis zum Auge = 30 Meter. Beim Visiren nach G zeigte der Messknecht die (Tiefen-)Tangente 25 mit dem Cosinus 97 u. der Sekante 103; und beim Visiren nach X die (Höhen-)Tangente 35 mit der Sekante 106. Das Richtrohr hatte beim Einstellen der Stifte auf G die Länge 50 und mußte beim Visiren nach X ausgezogen werden um 30° u. somit auf 80. Daraus folgt: Die Höhe von G bis X =  $30^m \times (25 + 35) \times 97 = 17\frac{1}{2}$  Meter,

und die Stärke bei X =  $40^c \times \frac{106}{103} \times \frac{50}{80} = 25,7$  Cent.

(Specielleres s. hinten im forstlichen Praktikum des Ingenieur-Messknechts.

## Zusatz zur Massen- u. Werthbestimmung des Stehenden.

## Regel, um in kürzester Zeit

ein erfahrungsreicher u. tüchtiger Form- u. Massen-Ofularschäfer zu werden.

Stede in thunlichst verschiedenen Bestandsorten und zwar möglichst dort, wo die Höhen am wenigsten differiren, kleine Probeflächen ab; nicht größer als hinreicht, den Bestandscharakter daselbst zu umfassen. Bestimme deren Stammzahl u. Stammgrundfläche durch Verzollung in 1,2 od. 1,4 od. 1,6<sup>m</sup> über dem tiefsten Abhiebspunkte; und hiernach des Bestandes Nichtpunktszone, deren Mittel noch um  $\frac{1,2 \text{ resp. } 1,4 \text{ od. } 1,6}{2}$  Met. zu erhöhen, um die maßgebl. Nichthöhe zu erhalten.

Und rechne nun: Stammmasse = Stammgrund  $\times \frac{2}{3}$  Nichthöhe. (Vorinnen keine andere Unsicherheit als die der Nichthöhe, die aber überall, wo man es will, mittels Nichtrohr auf ein Minimum zu reduciren. S. hinten „Nestnechtspraktikum.“) — Aftmasse dann nach dem Procentsatz der vorn bei der Nichtpunktregel gegebenen Tafel. — Notire schließlich das Resultat, auf's Hektar übertragen, mit Angabe des Schlußgrades, der Stammzahl, Stärken u. Höhen und des Bollholzigkeitsgrades (nach D-Stala in Verf.'s Formzahlssystem sub Taf. 16) in ein entsprechendes Erfahrungsbüchlein. Daß man gleichzeitig den summarischen Waldhabitus jeder Probe dem Auge recht einpräge, und weiteres: versteht sich von selbst.

## Zur Werthschätzung stehender Hölzer

bildet die wie vorbemerkt erworbene Kunst der Massenschätzung die wesentlichste Grundlage, zunächst allerdings, etwa unter Mithilfe von Taf. 19 u. 20, für die Sortirung u. Größenbestimmung der Qualitäten und der mittleren Qualitätsziffer (d. i. des erntefreien od. Nettowerths des Fest-Cub.<sup>m</sup>) obgedachter Bestandsproben. Gesezt, eine derselben erwies, auf's Hektar übertragen, 600 Festmeter und darinnen

|     |                 |                                |                                                                                                                                                                                       |
|-----|-----------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 40% | Kloben-Nußholz  | à 30 Mark pro C <sup>m</sup> , | } so folgt daraus als Mittelqualitätsziffer: = $0,40 \times 30 + 0,20 \times 25 + 0,20 \times 10 + 0,12 \cdot 8 + 0,08 \cdot 4 = 12 + 5 + 2 + 0,96 + 0,32 = 20,28$ oder rund 20 Mark. |
| 20% | "               | à 25 " " "                     |                                                                                                                                                                                       |
| 20% | Brennholz       | à 10 " " "                     |                                                                                                                                                                                       |
| 12% | Knüttel-Brennh. | à 8 " " "                      |                                                                                                                                                                                       |
| 8%  | "               | à 4 " " "                      |                                                                                                                                                                                       |

Und sonach der erntekostenfreie Werth des Ganzen =  $600 \times 20 = 12000$  Mark.

(Statt der erntefreien od. (Netto-) Qualitätsziffer kann man natürlich eben so leicht und eigentlich noch leichter die Bruttoqualität d. h. den Cubicmeter-Verkaufspreis nehmen und dann vom Bruttowerth des Ganzen die vollen Erntekosten, d. i. incl. Werthungsaufwand, summarisch abziehen.)

Insbefondere nützlich u. nothwendig erweist sich die Praxis der Taf. 14 u. 15 beim Verkauf der Hölzer auf dem Stode.

Vom rein forstlichen Gesichtspunkte aus hat man diese Nutzungsweise als eine allgemein zweckmäßige allerdings nicht zu betrachten. Denkt man aber an jene Verhältnisse od. Zeiten, wo der Markt ein unzuverlässiger und dann das bereits gefällte und im Walde nachtheilig lagernde Holz oft nur zu unerwartet gedrückten Preisen loszuschlagen, oder wo gewisse Arbeitsverhältnisse dem Waldbesitzer das eigene Ernten unzuträglich erscheinen lassen, und wo doch zugleich auch das betreffende Forstpersonal taxatorisch genug gebildet ist, um die Vorrathsgröße einzelner Bäume wie ganzer Bestände od. Stammcomplexe auf dem Stode in Absicht auf Quantum u. Quale und beider Zuwachsverhältnisse mit entsprechender Leichtigkeit u. Sicherheit bestimmen zu können (s. sub Taf. 13–16 u. 21–24): da darf man für diese und ähnliche Fälle den bedingungsweisen Verkauf im Stehen sogar als die technisch vollkommenste und wirthschaftlich vortheilhafteste Werthungspraxis bezeichnen; und es wird dieselbe in ihr desfalliges Recht in Zukunft unzweifelhaft auch in demselben Grade mehr eintreten, in welchem das wirthschaftende Personal eines Forsthaushaltes, wie überhaupt Jeder der darin den Charakter eines forstlichen Technikers beansprucht, auch in derlei taxatorischer Praxis orientirter u. zuverlässiger sein kann, als der rein empirisch noch so sehr routinirte Holzhändler od. Holzhauer dies vermag. Man bedenke, daß Derjenige, der seine Geschicklichkeit im Erkennen der Nichtpunktspartie bei einer Höhe von z. B. 20<sup>m</sup> in der That nicht weiter bringen könnte als bis zur Sicherheit von 1<sup>m</sup> ab u. zu, dabei trotzdem (da diese Regel für alle Holzarten u. Altersklassen mit gleicher Richtigkeit arbeitet) in jedem Einzelfalle die Masse doch nur um 5% unsicher (nicht nothwendig um 5% falsch) erhielte, während zugleich beim Zusammenfassen von mehreren Einzelfällen wesentliche Ausgleichungen stattfinden.

(Näheres über das Verfahren bei mehr u. minder größern Bestandsauszählungen mit u. ohne Probefällungen, s. hinten in den „weiteren Erläuterungen.“)

## Anhang zur dritten Abtheilung.

Tafel 21—24 aus Verf.'s Forstlichem Hülfsbuche.

---

# Zur Ermittlung (Berechnung od. Schätzung) des laufenden Quantitäts-, Qualitäts- u. Theurungs- Zuwachses

beliebiger Stammklassen u. Waldorte innerhalb  
einer gewissen 5- bis 20- oder überhaupt n-jährigen Periode.

---

### Inhalt.

- Taf. 21.** Compendiöse Nachwerthstafel zur Bestimmung der drei Zuwachsprocen $t$ e  $a$ ,  $b$  u.  $c$  der Hölzer von halb zu halb resp. von viertel zu viertel Procent.
- **22.** Speciellere Nachwerthstafel zu gleichem Zwecke für nach Behnteln aufzustufende Zuwachsprocen $t$ e.
- Notiz** über den Zuwachsbohrer u. Hauptregeln zu dessen Gebrauch.
- Taf. 23.** Zuwachstafel zur Bestimmung des laufend-jährlichen rück- u. vorwärtsliegenden Flächen- u. Massenzuwachses; letzteres auf Grund des Stärkenzuwachses in „zuwachstrechter“ Mitte!
- **24.** Zuwachstafel zur Bestimmung des laufend-jährlichen rück- u. vorwärtsliegenden Massenzuwachses nach Masgabe des in Brust- bis Kopfhöhe mittels Zuwachsbohrers constatirten Grundstärkenzuwachses.
- 

### Zusatz für reine Praktiker.

Nicht bloß jedem wirthschaftlich gesinnten Waldbesitzer u. Forstbeamten sondern auch jedem größern Holzhändler, wenn solcher stehende Hölzer mit der Befugniß ob. Bedingung kauft: „den Abtrieb derselben allmählig inner eines oder mehrerer Jahrzehnte zu bewirken“, muß es vielfach von nabellegender Bedeutung sein, sich überzeugen zu können, mit welchem Zuwachsprocen $t$ e ( $a$ , od.  $a$  plus  $b$  plus wahrscheinlichem  $c$ ) und daraus wohl auch mit welcher Zuwachsgröße ( $H/100 \times a$  od.  $a + b$  zc.; wo  $H$  das mittlere Holzkapital inner der fraglichen Periode bedeutet) die eine oder andere Klasse jener Holzkapitale sowohl in rückwärtsliegender Periode für ihren Besitzer gearbeitet hat, als auch wie es in vorwärtsliegender fortzuarbeiten im Begriffe ist, und ob und wie solch Zuwachsprocen $t$  (durch Fichtung, Aufastung, Bodenlockerung u. dgl.) irgend wie für gewisse Zeiten noch zu heben oder wenigstens vor weiterem Sinken zu bewahren sei. Derjenige Praktiker, welcher sich hierbei, wie in den weitaus meisten Fällen, mit einer Genauigkeit von  $1/4$  bis  $1/2$  % begnügen will und darf, möge durch die forstwissenschaftlichen Hineffen der folgenden Seite sich nicht abschrecken lassen, sondern lediglich an den angeschlossenen Lehrbeispielen von der Leichtigkeit und Nützlichkeit dieses besondern Zweiges holzwirthschaftlicher Meßkunst sich überzeugen.

---

# Hauptregeln für den Gebrauch

DER TAFELN 21—24 DES FORSTLICHEN HÜLFSBUCHS

zur

## Berechnung und Schätzung

des

vor- und rückwärts liegenden u. überhaupt laufend-jährliche

ersten und zweiten wie auch dritten

## Zuwachsprocents der Hölzer

oder

der Werthe a, b u. c im Zuwachs-Weiserprocente des Reinertragswirths:

$$w = (a + b \pm c) \frac{H}{H + G} \text{ od. } (a + b \pm c) \frac{r}{r + 1} \text{ ‰.}$$

A. Zu Tafel 21: siehe am Grunde der Tafel. — Für mehr als 6‰ ziemlich genau wenn n u. N gegeben u. p gesucht, so gehe mit N in die Zeile der doppelten Jahre und nimm das gefundene p doppelt; wenn n u. p gegeben u. N gesucht, so nimm halbe p und die doppelten Jahre; etc.

B. Allgemeines zu Tafel 23 u. 24. Wo nicht das Gegentheil bemerkt, bedeutet od. 1. Halbmesser u. Durchmesser: stets nackt od. ohne Rinde; Stärke = Durchmesser. 2. Stärkenzuwachs Z = Zuwachs im Durchmesser, = doppelte Mittelbreite des (n Jahre enthaltenden) Zuwachsrings. — 3. Relativer Durchmesser für die rückwärts liegende Periode: = Durchmesser D dividirt durch den vorhergegangenen oder nach ihm zu liegenden Stärkenzuwachs Z; desgl. für die vorwärts liegende Periode: = D dividirt durch den nachfolgenden oder nach aussen hin liegenden Stärkenzuwachs Z<sub>1</sub>. — 4. Die einfache n jährige Zuwachsweite einer Stammstelle divid. in deren zugehörig. Radius gibt des letztern Relativgrösse. Geht man mit dieser, anstatt des relativen Durchm. in Taf. 23, so zeigt diese das Flächenzuw.‰ für die fragliche Stelle oder Sectorfläche der betreffenden Stammscheibe. — 5. Für's volle Z (s. 2) bohre die fragliche Stärkenm. mindestens an zwei, besser an vier Stellen an; im letztern Falle rechne: relativ. Durchm. Summe der beiden übers Kreuz gemessenen D, divid. durch die Summe der 4 Zuwachsweiten an den 4 Enden. — 6. Am Stehenden: thunlichst hoch über dem Wurselanlaufe bohren

C. Specielles zu Tafel 23. (Der Kürze halber in runden Zahlen.) 1. Zuwachsprocent des Stammgrundes. Beisp.: Durchm. überm Wurselanlaufe = 18"; vorheriger 10-jähr. Stärkenzuwachs = 1,2 + 1,3 = 2,5"; muthmaslich künftiger = 2"; relativ also: rückwärts 18:2,5 = 7,2; vorwärts = 18:2 = 9; mithin das jährl. Zuwachsprocent an Stammgrund dort 2,97‰, hier 2,10‰. — 2. Massenzuwachsprocent eines bei mehr als n Jahren entworfenen Stammes (also auch eines Schaftes u. Klotzes): Bestimme Stärke u. Zuwachs seiner Mitte u. verfähre dann ganz wie vorher sub 1. — 3. Dgl., wenn die M. nicht zugänglich ist, näherungsweise: Bestimme nach 1 das Flächenzuwachsprocent bei Grundstärke D, und das Verhältniss der letztern zur Mittenstärke d, d. i. den Werth  $\frac{D}{d}$  u. rechne dann  $a \left(\frac{D}{d}\right)^2$ . — 4. Zuw.‰ der ganzen Stamm- u. Baummasse. Entwerfen den Stamm, wenn noch gut höhenwüchsig bei 1,5 n, ausserdem bei 1,2 n Jahrringen, und stimme dann das Zuw.‰ seiner Mitte wie sub 1. \*) — 5. Dgl. näherungsweise aus dem Grund ähnlich wie sub 3. — 6. Zuwachs‰ einer einzelnen Stammstelle. Beisp.: Beim Durchmesser 8,0" erwies sich der frühere 5-jährige Zuwachs als 0,6, und (als Erfolg einer zweimässigen Lichtung) der spätere als 1,1; für's rückwärts liegende Jahr fünf also die Relativstärke als 80:6 = 13,3, u. für's spätere als 80:11 = 7,3. Befragte Stammscheibe hatte an fragl. Seite einen Flächen- u. Massenzuwachs vorher od. rückwärts (laut relat. D. = 7,3) von 15,6:5 = 3,1‰, und nachher od. vorwärts (laut relat. D. = 7,3) von 25,5:5 = 5,1‰.

\*) Wenn dabei die Entwipfelung ein Fünftel der Länge übersteigt, so nimm n kleiner oder theile

D. Specielles zu Tafel 24: siehe am Ende derselben.

Da die dasige Regel über die Wahl der Schätzungsstufen möglicherweise noch an Vervollkommnung fähig ist, so wolle dieselbe von den Freunden des Fortschritts dieser Beziehung ganz besonders wohlwollend und fest im Auge behalten werden.

E. Zur Schätzung des b od. zweiten Zuwachsprocentes d. i. des laufenden Zuwachs am Reinertrage der Masseneinheit (im Procentausdrucke b) gilt: Wenn q die frühere qualitative Qualitätsziffer bedeutet (d. i. den erntefreien oder Nettoertrag pro Cub. oder Nordklafter) u. Q die bekannte oder muthmasliche des n-Jahre ältern Baumes oder Bestandes

so ist 1)  $1,0b = \sqrt[n]{\frac{Q}{q}}$  od. nahe genug 2)  $b = \frac{Q - q}{Q + q} \cdot \frac{200}{n}$ . (Mittels Tafel 21 od. 22 ist an

Formel mit praktisch meist ausreichender Feinheit auch ohne Logarithmen zu lösen.)

Z. B. 1. An einem gewissen Waldorte pflegen die 18-Zoller einen durchschnittlichen Nettoertrag von 25 Pf. pro C. u. die 20-Zoller einen dgl. von 30 Pf. zu ergeben, u. pflügen durchschnittlich 15 Jahre zu brauchen um von ersterer Qualitätsstufe auf letztere zu gelangen. Welches jährliche b haben sonach dieselben in fraglicher Altersperiode? — Nach Formel 1) und Taf. 21) da  $\frac{Q}{q} = \frac{30}{25} = 1,2 = 15\text{-jährl. Nachwerth}$ , so folgt aus Zeile 15 der Taf. 21)

$b = \text{ca. } 1\frac{1}{4}\text{‰}$ . — Nach Formel 2) folgt  $b = \frac{\text{Differenz}}{\text{Summe}} \cdot \frac{200}{n} = \frac{30 - 25}{30 + 25} \cdot \frac{200}{15} = 1\frac{7}{33}\text{‰}$



**Uebersicht der n-jährigen Nachwerthe: "N = 1,0p"**

insbesondere zur Bestimmung des Zuwachsprocentes p, nach Regel:

Verwerth plus n-jähr. Zuwachs (Nachwerth) divid. durch Verwerth = "N.

Die Verminderung dieser Nachwerthsfactoren um 1 giebt den n-jährigen Zuwachs der Einheit, oder den Zins- u. Zuwachsfaktor "Z = 1,0p" - 1 od. "N - 1.

| Jahre | Zinsfuß oder Zuwachsprocent p.                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       | 0,5                                                                                   | 1%    | 1,5   | 2%    | 2,5   | 3%    | 3,5   | 4%    | 4,5   | 5%    | 5,5   | 6%    |
| n     | n-jähr. Nachwerthsfactor od. "N.                                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | In nebenstehenden Jahren wächst der Anfangs- oder Verwerth 1 auf folgenden Nachwerth: |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1     | 1,005                                                                                 | 1,010 | 1,015 | 1,020 | 1,025 | 1,030 | 1,035 | 1,040 | 1,045 | 1,050 | 1,055 | 1,060 |
| 2     | 1,010                                                                                 | 1,020 | 1,030 | 1,040 | 1,051 | 1,061 | 1,071 | 1,082 | 1,092 | 1,102 | 1,113 | 1,124 |
| 3     | 1,015                                                                                 | 1,030 | 1,046 | 1,061 | 1,077 | 1,093 | 1,109 | 1,125 | 1,141 | 1,158 | 1,174 | 1,191 |
| 4     | 1,020                                                                                 | 1,041 | 1,061 | 1,082 | 1,104 | 1,125 | 1,148 | 1,170 | 1,193 | 1,215 | 1,239 | 1,262 |
| 5     | 1,025                                                                                 | 1,051 | 1,077 | 1,104 | 1,131 | 1,159 | 1,188 | 1,217 | 1,246 | 1,276 | 1,307 | 1,338 |
| 6     | 1,030                                                                                 | 1,062 | 1,093 | 1,126 | 1,160 | 1,194 | 1,229 | 1,265 | 1,302 | 1,340 | 1,379 | 1,419 |
| 7     | 1,036                                                                                 | 1,072 | 1,110 | 1,149 | 1,189 | 1,230 | 1,272 | 1,316 | 1,361 | 1,407 | 1,455 | 1,504 |
| 8     | 1,041                                                                                 | 1,083 | 1,126 | 1,172 | 1,218 | 1,267 | 1,317 | 1,369 | 1,422 | 1,477 | 1,535 | 1,594 |
| 9     | 1,046                                                                                 | 1,094 | 1,143 | 1,195 | 1,249 | 1,305 | 1,363 | 1,423 | 1,486 | 1,551 | 1,619 | 1,689 |
| 10    | 1,051                                                                                 | 1,105 | 1,161 | 1,219 | 1,280 | 1,344 | 1,411 | 1,480 | 1,553 | 1,629 | 1,708 | 1,791 |
| 11    | 1,056                                                                                 | 1,116 | 1,178 | 1,243 | 1,312 | 1,384 | 1,460 | 1,539 | 1,623 | 1,710 | 1,802 | 1,898 |
| 12    | 1,062                                                                                 | 1,127 | 1,196 | 1,268 | 1,345 | 1,426 | 1,511 | 1,601 | 1,696 | 1,796 | 1,901 | 2,012 |
| 13    | 1,067                                                                                 | 1,138 | 1,214 | 1,294 | 1,379 | 1,469 | 1,564 | 1,665 | 1,772 | 1,886 | 2,006 | 2,133 |
| 14    | 1,072                                                                                 | 1,149 | 1,232 | 1,319 | 1,413 | 1,513 | 1,619 | 1,732 | 1,852 | 1,980 | 2,116 | 2,261 |
| 15    | 1,078                                                                                 | 1,161 | 1,250 | 1,346 | 1,448 | 1,558 | 1,675 | 1,801 | 1,935 | 2,078 | 2,232 | 2,397 |
| 16    | 1,083                                                                                 | 1,173 | 1,269 | 1,373 | 1,485 | 1,605 | 1,734 | 1,873 | 2,022 | 2,183 | 2,355 | 2,540 |
| 17    | 1,088                                                                                 | 1,184 | 1,288 | 1,400 | 1,522 | 1,653 | 1,795 | 1,948 | 2,113 | 2,292 | 2,485 | 2,693 |
| 18    | 1,094                                                                                 | 1,196 | 1,307 | 1,428 | 1,560 | 1,702 | 1,857 | 2,026 | 2,208 | 2,407 | 2,621 | 2,854 |
| 19    | 1,099                                                                                 | 1,208 | 1,327 | 1,457 | 1,599 | 1,753 | 1,922 | 2,107 | 2,308 | 2,527 | 2,766 | 3,026 |
| 20    | 1,105                                                                                 | 1,220 | 1,347 | 1,486 | 1,639 | 1,806 | 1,990 | 2,191 | 2,412 | 2,653 | 2,918 | 3,207 |
| 25    | 1,13                                                                                  | 1,28  | 1,45  | 1,64  | 1,85  | 2,09  | 2,36  | 2,67  | 3,01  | 3,39  | 3,81  | 4,29  |
| 30    | 1,16                                                                                  | 1,35  | 1,56  | 1,81  | 2,10  | 2,43  | 2,81  | 3,24  | 3,75  | 4,32  | 4,98  | 5,74  |
| 35    | 1,19                                                                                  | 1,42  | 1,68  | 2,00  | 2,37  | 2,81  | 3,33  | 3,95  | 4,67  | 5,52  | 6,51  | 7,69  |
| 40    | 1,22                                                                                  | 1,49  | 1,81  | 2,21  | 2,69  | 3,26  | 3,96  | 4,80  | 5,82  | 7,04  | 8,51  | 10,29 |
| 45    | 1,25                                                                                  | 1,56  | 1,95  | 2,44  | 3,04  | 3,78  | 4,70  | 5,84  | 7,25  | 8,98  | 11,13 | 13,76 |
| 50    | 1,28                                                                                  | 1,64  | 2,11  | 2,69  | 3,44  | 4,38  | 5,58  | 7,11  | 9,03  | 11,47 | 14,54 | 18,42 |
| 55    | 1,32                                                                                  | 1,73  | 2,27  | 2,97  | 3,89  | 5,08  | 6,63  | 8,65  | 11,26 | 14,64 | 19,01 | 24,65 |
| 60    | 1,35                                                                                  | 1,82  | 2,44  | 3,28  | 4,40  | 5,89  | 7,88  | 10,52 | 14,03 | 18,68 | 24,84 | 32,99 |
| 65    | 1,38                                                                                  | 1,91  | 2,63  | 3,62  | 4,98  | 6,83  | 9,36  | 12,80 | 17,48 | 23,84 | 32,46 | 44,14 |
| 70    | 1,42                                                                                  | 2,01  | 2,84  | 4,00  | 5,63  | 7,92  | 11,11 | 15,57 | 21,78 | 30,43 | 42,43 | 59,08 |
| 75    | 1,45                                                                                  | 2,11  | 3,05  | 4,42  | 6,37  | 9,18  | 13,20 | 18,95 | 27,15 | 38,83 | 55,45 | 79,06 |
| 80    | 1,49                                                                                  | 2,22  | 3,29  | 4,88  | 7,21  | 10,64 | 15,68 | 23,05 | 33,83 | 49,56 | 72,48 | 105,8 |
| 85    | 1,53                                                                                  | 2,33  | 3,54  | 5,38  | 8,16  | 12,34 | 18,62 | 28,04 | 42,16 | 63,25 | 94,72 | 141,6 |
| 90    | 1,57                                                                                  | 2,45  | 3,82  | 5,94  | 9,23  | 14,30 | 22,11 | 34,12 | 52,54 | 80,73 | 123,8 | 189,5 |
| 95    | 1,61                                                                                  | 2,57  | 4,11  | 6,56  | 10,44 | 16,58 | 26,26 | 41,51 | 65,47 | 103,0 | 161,8 | 253,5 |
| 100   | 1,65                                                                                  | 2,70  | 4,43  | 7,24  | 11,81 | 19,22 | 31,19 | 50,50 | 81,59 | 131,5 | 211,5 | 339,3 |
| 110   | 1,73                                                                                  | 2,99  | 5,14  | 8,83  | 15,12 | 25,83 | 44,00 | 74,76 | 126,7 | 214,2 | 361,2 | 607,6 |
| 120   | 1,82                                                                                  | 3,30  | 5,97  | 10,77 | 19,36 | 34,71 | 62,06 | 110,7 | 196,8 | 348,9 | 617,2 | 1088  |

z.B. — (Für andere od. weitergehende Jahre rechne  $n+mN = nN \times mN$ .)

1. Wenn der Durchm., um v. 12" auf 15" zu wachsen, 20 Jahre braucht, so hat er pro Jahr ein durchschnittliches Zuw. 0,75% ... Da sein  $20N = 15:12 = 1,25$ , so folgt laut Zeile 20  $p = 1,10\%$ ; u. daraus für die Fläche ein wenig über 2,20% (weil  $= 2p + p^2/100$ ).
2. Ein Holzbestand, der in einem Jahrzwanzigt von 60 Klaftern Vorrath auf 90 Klaftern steigt und dazwischen auch noch 20 Klfrn. an Durchforstungserträgen gewährt, besitzt, wenn man diesen Gesamtmassezuwachs von 50 Klfrn. im Sinne eines durchschnittlichen Zuwachsprocentes p auf die betreffenden Jahre repartirt, nach  $20N = 110:60 = 11:6 = 1,83$  laut Zeile 20 Jahr einen Massezuwachs von (durchschnittl. jährl.) reichlich 8%.
3. Wenn aber voriger Zwischenertrag betrachtet werden kann als eingehend in der Mitte des fraglichen Jahrzwanzigt u. somit im betreffenden Haushalte zu ca. 4% fortwachsend, so wäre derselbe jenen 90 Klaftern Haubarkheitsvorrath nicht als 20, sondern im 10-jähr. Nachwerth zu 4% u. somit als  $20 \times 1,5 = 30$  anzurechnen. Das hiernach berichtigte p ergibt sich dann aus  $(90 + 30):60 = 120:60 = 2,0$  nach Zeile 20 Jahr als reichl. 3 1/2%.
4. Wenn eine in 10 Jahren zu erwartende Eisenbahn-Eröffnung die Steigerung der Holzpreise für einen gewissen Wald um mindestens 30% voraussetzen lässt, so haben dessen Bestände inner dem fragl. Jahrzehnt, ausser ihrem Quantitäts- u. Qualitätszuwachsprocente (a + b), noch ein specifisches drittes od. Theuerungszuwachs% (c), das, als den 10-jähr. Nachwerth 1,30 erzeugend, laut Zeile 10, reichl. 2 1/2% pro Jahr ausmacht.
5. Für mehr als 6% annähernd: Rechne nach Halbjahren u. halbem p; etc. Ein Werth., der in 10 J. auf's 4fache stieg, mehrte sich nach welchem lauf. p? ... Da  $N = 4$  weder Zeile 10 noch 20, so findet man es in 30 (Dritteljahre) bei 4 3/4% pro Dritteljahr; fragl.  $p = 4 3/4 : 3 = 14 1/4$  ca. — Oder aus Zeile 40 (Vierteljahre)... bei 3 1/2%; also pro  $3 1/2 : 4 = 14$  ca. — Das logarithm. genaue p laut obstehender Formel ist = 14



## Nachwerthstafel für feiner aufgestufte Zuwachsprocente.

| Proc.: 1,0 1,1 1,2 1,3 1,4 1,5 1,6 1,7 1,8 1,9 2,0 |                                                                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Jahre                                              | Nachwerthsfactor $^nN, = 1,0 p^n = \text{Endwerth dividirt durch Anfangswerth.}$ |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| n=5                                                | 1,05                                                                             | 1,06 | 1,06 | 1,07 | 1,07 | 1,08 | 1,08 | 1,09 | 1,09 | 1,10 | 1,10 |
| 6                                                  | 1,06                                                                             | 1,07 | 1,07 | 1,08 | 1,09 | 1,09 | 1,10 | 1,11 | 1,11 | 1,12 | 1,13 |
| 7                                                  | 1,07                                                                             | 1,08 | 1,09 | 1,09 | 1,10 | 1,11 | 1,12 | 1,13 | 1,13 | 1,14 | 1,15 |
| 8                                                  | 1,08                                                                             | 1,09 | 1,10 | 1,11 | 1,12 | 1,13 | 1,14 | 1,14 | 1,15 | 1,16 | 1,17 |
| 9                                                  | 1,09                                                                             | 1,10 | 1,11 | 1,12 | 1,13 | 1,14 | 1,15 | 1,16 | 1,17 | 1,18 | 1,20 |
| 10                                                 | 1,10                                                                             | 1,12 | 1,13 | 1,14 | 1,15 | 1,16 | 1,17 | 1,18 | 1,20 | 1,21 | 1,23 |
| 11                                                 | 1,12                                                                             | 1,13 | 1,14 | 1,15 | 1,17 | 1,18 | 1,19 | 1,20 | 1,22 | 1,23 | 1,24 |
| 12                                                 | 1,13                                                                             | 1,14 | 1,15 | 1,17 | 1,18 | 1,20 | 1,21 | 1,22 | 1,24 | 1,25 | 1,27 |
| 13                                                 | 1,14                                                                             | 1,15 | 1,17 | 1,18 | 1,20 | 1,21 | 1,23 | 1,25 | 1,26 | 1,28 | 1,29 |
| 14                                                 | 1,15                                                                             | 1,17 | 1,18 | 1,20 | 1,22 | 1,23 | 1,25 | 1,27 | 1,28 | 1,30 | 1,32 |
| 15                                                 | 1,16                                                                             | 1,18 | 1,20 | 1,21 | 1,23 | 1,25 | 1,27 | 1,29 | 1,31 | 1,33 | 1,35 |
| 16                                                 | 1,17                                                                             | 1,19 | 1,21 | 1,23 | 1,25 | 1,27 | 1,29 | 1,31 | 1,33 | 1,35 | 1,37 |
| 17                                                 | 1,18                                                                             | 1,20 | 1,23 | 1,25 | 1,27 | 1,29 | 1,31 | 1,33 | 1,36 | 1,38 | 1,40 |
| 18                                                 | 1,20                                                                             | 1,22 | 1,24 | 1,26 | 1,29 | 1,31 | 1,33 | 1,36 | 1,38 | 1,40 | 1,43 |
| 19                                                 | 1,21                                                                             | 1,23 | 1,26 | 1,28 | 1,30 | 1,33 | 1,35 | 1,38 | 1,40 | 1,43 | 1,46 |
| 20                                                 | 1,22                                                                             | 1,25 | 1,27 | 1,30 | 1,32 | 1,35 | 1,37 | 1,40 | 1,43 | 1,46 | 1,49 |
| 21                                                 | 1,23                                                                             | 1,26 | 1,29 | 1,31 | 1,34 | 1,37 | 1,40 | 1,43 | 1,46 | 1,49 | 1,52 |
| 22                                                 | 1,24                                                                             | 1,27 | 1,30 | 1,33 | 1,36 | 1,39 | 1,42 | 1,45 | 1,48 | 1,51 | 1,55 |
| 23                                                 | 1,26                                                                             | 1,29 | 1,32 | 1,35 | 1,38 | 1,41 | 1,44 | 1,48 | 1,51 | 1,54 | 1,58 |
| 24                                                 | 1,27                                                                             | 1,30 | 1,33 | 1,37 | 1,40 | 1,43 | 1,47 | 1,50 | 1,54 | 1,57 | 1,61 |
| 25                                                 | 1,28                                                                             | 1,32 | 1,35 | 1,38 | 1,42 | 1,45 | 1,49 | 1,53 | 1,56 | 1,60 | 1,64 |
| 26                                                 | 1,30                                                                             | 1,33 | 1,37 | 1,40 | 1,44 | 1,47 | 1,51 | 1,55 | 1,59 | 1,63 | 1,67 |
| 27                                                 | 1,31                                                                             | 1,35 | 1,38 | 1,42 | 1,46 | 1,49 | 1,54 | 1,58 | 1,62 | 1,66 | 1,71 |
| 28                                                 | 1,32                                                                             | 1,36 | 1,40 | 1,44 | 1,48 | 1,52 | 1,56 | 1,61 | 1,65 | 1,70 | 1,74 |
| 29                                                 | 1,33                                                                             | 1,38 | 1,42 | 1,46 | 1,50 | 1,54 | 1,59 | 1,63 | 1,68 | 1,73 | 1,78 |
| 30                                                 | 1,35                                                                             | 1,39 | 1,43 | 1,48 | 1,52 | 1,56 | 1,61 | 1,66 | 1,71 | 1,76 | 1,81 |
| Proc.: 2,0 2,1 2,2 2,3 2,4 2,5 2,6 2,7 2,8 2,9 3,0 |                                                                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Jahre                                              | Nachwerthsfactor $^nN, = 1,0 p^n = \text{Endwerth dividirt durch Anfangswerth.}$ |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| n=5                                                | 1,10                                                                             | 1,11 | 1,12 | 1,12 | 1,13 | 1,13 | 1,14 | 1,14 | 1,15 | 1,15 | 1,16 |
| 6                                                  | 1,13                                                                             | 1,13 | 1,14 | 1,15 | 1,15 | 1,16 | 1,17 | 1,17 | 1,18 | 1,19 | 1,19 |
| 7                                                  | 1,15                                                                             | 1,16 | 1,16 | 1,17 | 1,18 | 1,19 | 1,20 | 1,21 | 1,21 | 1,22 | 1,23 |
| 8                                                  | 1,17                                                                             | 1,18 | 1,19 | 1,20 | 1,21 | 1,22 | 1,23 | 1,24 | 1,25 | 1,26 | 1,27 |
| 9                                                  | 1,20                                                                             | 1,21 | 1,22 | 1,23 | 1,24 | 1,25 | 1,26 | 1,27 | 1,28 | 1,29 | 1,30 |
| 10                                                 | 1,22                                                                             | 1,23 | 1,24 | 1,26 | 1,27 | 1,28 | 1,29 | 1,31 | 1,32 | 1,33 | 1,34 |
| 11                                                 | 1,24                                                                             | 1,26 | 1,27 | 1,28 | 1,30 | 1,31 | 1,33 | 1,34 | 1,36 | 1,37 | 1,38 |
| 12                                                 | 1,27                                                                             | 1,28 | 1,30 | 1,31 | 1,33 | 1,34 | 1,36 | 1,38 | 1,39 | 1,41 | 1,43 |
| 13                                                 | 1,29                                                                             | 1,31 | 1,33 | 1,34 | 1,36 | 1,38 | 1,40 | 1,41 | 1,43 | 1,45 | 1,47 |
| 14                                                 | 1,32                                                                             | 1,34 | 1,36 | 1,38 | 1,39 | 1,41 | 1,43 | 1,45 | 1,47 | 1,49 | 1,51 |
| 15                                                 | 1,35                                                                             | 1,37 | 1,39 | 1,41 | 1,43 | 1,45 | 1,47 | 1,49 | 1,51 | 1,54 | 1,56 |
| 16                                                 | 1,37                                                                             | 1,40 | 1,42 | 1,44 | 1,46 | 1,48 | 1,51 | 1,53 | 1,56 | 1,58 | 1,60 |
| 17                                                 | 1,40                                                                             | 1,42 | 1,45 | 1,47 | 1,50 | 1,52 | 1,55 | 1,57 | 1,60 | 1,63 | 1,65 |
| 18                                                 | 1,43                                                                             | 1,45 | 1,48 | 1,51 | 1,53 | 1,56 | 1,59 | 1,62 | 1,65 | 1,67 | 1,70 |
| 19                                                 | 1,46                                                                             | 1,49 | 1,51 | 1,54 | 1,57 | 1,60 | 1,63 | 1,66 | 1,69 | 1,72 | 1,75 |
| 20                                                 | 1,49                                                                             | 1,52 | 1,55 | 1,58 | 1,61 | 1,64 | 1,67 | 1,71 | 1,74 | 1,77 | 1,81 |
| 21                                                 | 1,52                                                                             | 1,55 | 1,58 | 1,61 | 1,65 | 1,68 | 1,72 | 1,75 | 1,79 | 1,82 | 1,86 |
| 22                                                 | 1,55                                                                             | 1,58 | 1,62 | 1,65 | 1,69 | 1,72 | 1,76 | 1,80 | 1,84 | 1,88 | 1,92 |
| 23                                                 | 1,58                                                                             | 1,61 | 1,65 | 1,69 | 1,73 | 1,76 | 1,80 | 1,85 | 1,89 | 1,93 | 1,97 |
| 24                                                 | 1,61                                                                             | 1,65 | 1,69 | 1,73 | 1,77 | 1,81 | 1,85 | 1,90 | 1,94 | 1,98 | 2,03 |
| 25                                                 | 1,64                                                                             | 1,68 | 1,73 | 1,77 | 1,81 | 1,85 | 1,90 | 1,95 | 2,00 | 2,05 | 2,09 |
| 26                                                 | 1,67                                                                             | 1,72 | 1,76 | 1,81 | 1,85 | 1,90 | 1,95 | 2,00 | 2,05 | 2,11 | 2,16 |
| 27                                                 | 1,71                                                                             | 1,76 | 1,80 | 1,85 | 1,90 | 1,95 | 2,00 | 2,06 | 2,11 | 2,17 | 2,22 |
| 28                                                 | 1,74                                                                             | 1,79 | 1,84 | 1,89 | 1,95 | 2,00 | 2,05 | 2,11 | 2,17 | 2,23 | 2,29 |
| 29                                                 | 1,78                                                                             | 1,83 | 1,88 | 1,94 | 1,99 | 2,05 | 2,11 | 2,17 | 2,23 | 2,29 | 2,36 |
| 30                                                 | 1,81                                                                             | 1,87 |      |      |      | 2,10 | 2,16 | 2,23 | 2,30 | 2,36 | 2,43 |

1. Zus. Näherungswerte  
d. h. wenn  $N$  u.  $n$  g  
wenn  $N$  u.  $p$  g  
wenn  $n$  u.  $p$  g

von über 30 Jahr: Rechne nach Doppeljahren!  
das dazu gefundene  $p$  auch halb;  
und das dazu gefundene  $n$  auch doppelt;  
doppelt und das dazu gefundene  $N$  unverändert.

# Nachwerthstafel für feiner aufgestufte Zuwachsprocente.

| Proc.: 3,0 | 3,1                                                                                           | 3,2  | 3,3  | 3,4  | 3,5  | 3,6  | 3,7  | 3,8  | 3,9  | 4,0  |      |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Jahre      | Nachwerthsfactor <sup>n</sup> N, = 1,0 p <sup>n</sup> = Endwerth dividirt durch Anfangswerth. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| n=5        | 1,16                                                                                          | 1,16 | 1,17 | 1,18 | 1,18 | 1,19 | 1,19 | 1,20 | 1,20 | 1,21 | 1,22 |
| 6          | 1,19                                                                                          | 1,20 | 1,21 | 1,22 | 1,22 | 1,23 | 1,24 | 1,24 | 1,25 | 1,26 | 1,27 |
| 7          | 1,23                                                                                          | 1,24 | 1,25 | 1,26 | 1,26 | 1,27 | 1,28 | 1,29 | 1,30 | 1,31 | 1,32 |
| 8          | 1,27                                                                                          | 1,28 | 1,29 | 1,30 | 1,31 | 1,32 | 1,33 | 1,34 | 1,35 | 1,36 | 1,37 |
| 9          | 1,30                                                                                          | 1,32 | 1,33 | 1,34 | 1,35 | 1,36 | 1,37 | 1,39 | 1,40 | 1,41 | 1,42 |
| 10         | 1,34                                                                                          | 1,36 | 1,37 | 1,38 | 1,40 | 1,41 | 1,42 | 1,44 | 1,45 | 1,47 | 1,47 |
| 11         | 1,38                                                                                          | 1,40 | 1,41 | 1,43 | 1,44 | 1,46 | 1,48 | 1,49 | 1,51 | 1,52 | 1,53 |
| 12         | 1,43                                                                                          | 1,44 | 1,46 | 1,48 | 1,49 | 1,51 | 1,53 | 1,55 | 1,56 | 1,58 | 1,60 |
| 13         | 1,47                                                                                          | 1,49 | 1,51 | 1,53 | 1,54 | 1,56 | 1,58 | 1,60 | 1,62 | 1,64 | 1,66 |
| 14         | 1,51                                                                                          | 1,53 | 1,55 | 1,58 | 1,60 | 1,62 | 1,64 | 1,66 | 1,69 | 1,71 | 1,73 |
| 15         | 1,56                                                                                          | 1,58 | 1,60 | 1,63 | 1,65 | 1,68 | 1,70 | 1,73 | 1,75 | 1,78 | 1,80 |
| 16         | 1,60                                                                                          | 1,63 | 1,66 | 1,68 | 1,71 | 1,73 | 1,76 | 1,79 | 1,82 | 1,85 | 1,87 |
| 17         | 1,65                                                                                          | 1,68 | 1,71 | 1,74 | 1,77 | 1,79 | 1,82 | 1,86 | 1,89 | 1,92 | 1,95 |
| 18         | 1,70                                                                                          | 1,73 | 1,76 | 1,80 | 1,83 | 1,86 | 1,89 | 1,92 | 1,96 | 1,99 | 2,03 |
| 19         | 1,75                                                                                          | 1,79 | 1,82 | 1,85 | 1,89 | 1,92 | 1,96 | 2,00 | 2,03 | 2,07 | 2,11 |
| 20         | 1,81                                                                                          | 1,84 | 1,88 | 1,92 | 1,95 | 1,99 | 2,03 | 2,07 | 2,11 | 2,15 | 2,19 |
| 21         | 1,86                                                                                          | 1,90 | 1,94 | 1,98 | 2,02 | 2,06 | 2,10 | 2,15 | 2,19 | 2,23 | 2,28 |
| 22         | 1,92                                                                                          | 1,96 | 2,00 | 2,05 | 2,09 | 2,13 | 2,18 | 2,23 | 2,27 | 2,32 | 2,37 |
| 23         | 1,97                                                                                          | 2,02 | 2,07 | 2,11 | 2,16 | 2,21 | 2,26 | 2,31 | 2,36 | 2,41 | 2,46 |
| 24         | 2,03                                                                                          | 2,08 | 2,13 | 2,18 | 2,23 | 2,28 | 2,34 | 2,40 | 2,45 | 2,51 | 2,56 |
| 25         | 2,09                                                                                          | 2,15 | 2,20 | 2,26 | 2,31 | 2,36 | 2,42 | 2,48 | 2,54 | 2,61 | 2,67 |
| 26         | 2,16                                                                                          | 2,21 | 2,27 | 2,33 | 2,39 | 2,45 | 2,51 | 2,58 | 2,64 | 2,71 | 2,77 |
| 27         | 2,22                                                                                          | 2,28 | 2,35 | 2,41 | 2,47 | 2,53 | 2,60 | 2,67 | 2,74 | 2,81 | 2,88 |
| 28         | 2,29                                                                                          | 2,35 | 2,42 | 2,49 | 2,55 | 2,62 | 2,70 | 2,77 | 2,85 | 2,92 | 3,00 |
| 29         | 2,36                                                                                          | 2,43 | 2,50 | 2,57 | 2,64 | 2,71 | 2,79 | 2,87 | 2,96 | 3,04 | 3,12 |
| 30         | 2,43                                                                                          | 2,50 | 2,58 | 2,65 | 2,73 | 2,81 | 2,89 | 2,98 | 3,06 | 3,15 | 3,23 |

| Proc.: 4,0 | 4,1                                                                                          | 4,2  | 4,3  | 4,4  | 4,5  | 4,6  | 4,7  | 4,8  | 4,9  | 5,0  |      |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Jahre      | Nachwerthsfactor <sup>n</sup> N, = 1,0 p <sup>n</sup> = Endwerth dividirt durch Anfangswerth |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| n=5        | 1,22                                                                                         | 1,22 | 1,23 | 1,23 | 1,24 | 1,25 | 1,25 | 1,26 | 1,26 | 1,27 | 1,28 |
| 6          | 1,27                                                                                         | 1,27 | 1,28 | 1,29 | 1,29 | 1,30 | 1,31 | 1,32 | 1,32 | 1,33 | 1,34 |
| 7          | 1,32                                                                                         | 1,32 | 1,33 | 1,34 | 1,35 | 1,36 | 1,37 | 1,38 | 1,39 | 1,40 | 1,41 |
| 8          | 1,37                                                                                         | 1,38 | 1,39 | 1,40 | 1,41 | 1,42 | 1,43 | 1,44 | 1,46 | 1,47 | 1,48 |
| 9          | 1,42                                                                                         | 1,44 | 1,45 | 1,46 | 1,47 | 1,49 | 1,50 | 1,51 | 1,53 | 1,54 | 1,55 |
| 10         | 1,48                                                                                         | 1,49 | 1,51 | 1,52 | 1,54 | 1,55 | 1,57 | 1,58 | 1,60 | 1,61 | 1,63 |
| 11         | 1,54                                                                                         | 1,56 | 1,57 | 1,59 | 1,61 | 1,62 | 1,64 | 1,66 | 1,68 | 1,69 | 1,71 |
| 12         | 1,60                                                                                         | 1,62 | 1,64 | 1,66 | 1,68 | 1,70 | 1,72 | 1,74 | 1,76 | 1,78 | 1,80 |
| 13         | 1,66                                                                                         | 1,69 | 1,71 | 1,73 | 1,75 | 1,77 | 1,79 | 1,82 | 1,84 | 1,86 | 1,88 |
| 14         | 1,73                                                                                         | 1,76 | 1,78 | 1,80 | 1,83 | 1,85 | 1,88 | 1,90 | 1,93 | 1,95 | 1,97 |
| 15         | 1,80                                                                                         | 1,83 | 1,85 | 1,88 | 1,91 | 1,94 | 1,96 | 1,99 | 2,02 | 2,05 | 2,08 |
| 16         | 1,87                                                                                         | 1,90 | 1,93 | 1,96 | 1,99 | 2,02 | 2,05 | 2,09 | 2,12 | 2,15 | 2,18 |
| 17         | 1,95                                                                                         | 1,98 | 2,01 | 2,05 | 2,08 | 2,11 | 2,15 | 2,18 | 2,22 | 2,26 | 2,29 |
| 18         | 2,03                                                                                         | 2,06 | 2,10 | 2,14 | 2,17 | 2,21 | 2,25 | 2,29 | 2,33 | 2,37 | 2,41 |
| 19         | 2,11                                                                                         | 2,15 | 2,19 | 2,23 | 2,27 | 2,31 | 2,35 | 2,40 | 2,44 | 2,48 | 2,53 |
| 20         | 2,19                                                                                         | 2,24 | 2,28 | 2,32 | 2,37 | 2,41 | 2,46 | 2,51 | 2,56 | 2,60 | 2,65 |
| 21         | 2,28                                                                                         | 2,33 | 2,38 | 2,42 | 2,47 | 2,52 | 2,57 | 2,63 | 2,68 | 2,73 | 2,78 |
| 22         | 2,37                                                                                         | 2,42 | 2,48 | 2,53 | 2,58 | 2,63 | 2,69 | 2,75 | 2,81 | 2,87 | 2,93 |
| 23         | 2,46                                                                                         | 2,52 | 2,58 | 2,64 | 2,69 | 2,75 | 2,82 | 2,88 | 2,95 | 3,01 | 3,08 |
| 24         | 2,56                                                                                         | 2,63 | 2,69 | 2,75 | 2,81 | 2,88 | 2,95 | 3,02 | 3,09 | 3,16 | 3,23 |
| 25         | 2,67                                                                                         | 2,73 | 2,80 | 2,87 | 2,94 | 3,01 | 3,08 | 3,16 | 3,23 | 3,31 | 3,38 |
| 26         | 2,77                                                                                         | 2,84 | 2,92 | 2,99 | 3,07 | 3,14 | 3,22 | 3,31 | 3,39 | 3,47 | 3,55 |
| 27         | 2,88                                                                                         | 2,96 | 3,04 | 3,12 | 3,20 | 3,28 | 3,37 | 3,46 | 3,55 | 3,64 | 3,73 |
| 28         | 3,00                                                                                         | 3,08 | 3,17 | 3,26 | 3,34 | 3,43 | 3,53 | 3,63 | 3,72 | 3,81 | 3,91 |
| 29         | 3,12                                                                                         | 3,21 | 3,30 | 3,40 | 3,49 | 3,58 | 3,69 | 3,80 | 3,90 | 4,01 | 4,11 |
| 30         | 3,23                                                                                         | 3,34 | 3,44 | 3,54 | 3,64 | 3,75 | 3,86 | 3,98 | 4,09 | 4,21 | 4,32 |

2. Zus. Näherungsregel für Procente über 5: Rechne nach Halbjahren!

4. h. wenn  $N$  u.  $n$  gegeben: nimm  $n$  doppelt und das dazu gefundene  $p$  auch doppelt;  
wenn  $N$  u.  $p$  gegeben: nimm  $p$  halb und das dazu gefundene  $n$  auch halb;  
wenn  $n$  u.  $p$  gegeben: nimm  $n$  doppelt u.  $p$  halb und das dazu gefundene  $N$  unverändert.

## Nachwerthstafel für feiner aufgestufte Zuwachsprocente.

| Proc.: | 1,0                                                                                           | 1,1  | 1,2  | 1,3  | 1,4  | 1,5  | 1,6  | 1,7  | 1,8  | 1,9  | 2,0  |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Jahre  | Nachwerthsfactor <sup>n</sup> N, = 1,0 p <sup>n</sup> = Endwerth dividirt durch Anfangswerth. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| n=5    | 1,05                                                                                          | 1,06 | 1,06 | 1,07 | 1,07 | 1,08 | 1,08 | 1,09 | 1,09 | 1,10 | 1,10 |
| 6      | 1,06                                                                                          | 1,07 | 1,07 | 1,08 | 1,09 | 1,09 | 1,10 | 1,11 | 1,11 | 1,12 | 1,13 |
| 7      | 1,07                                                                                          | 1,08 | 1,09 | 1,09 | 1,10 | 1,11 | 1,12 | 1,13 | 1,13 | 1,14 | 1,15 |
| 8      | 1,08                                                                                          | 1,09 | 1,10 | 1,11 | 1,12 | 1,13 | 1,14 | 1,14 | 1,15 | 1,16 | 1,17 |
| 9      | 1,09                                                                                          | 1,10 | 1,11 | 1,12 | 1,13 | 1,14 | 1,15 | 1,16 | 1,17 | 1,18 | 1,20 |
| 10     | 1,10                                                                                          | 1,12 | 1,13 | 1,14 | 1,15 | 1,16 | 1,17 | 1,18 | 1,20 | 1,21 | 1,22 |
| 11     | 1,12                                                                                          | 1,13 | 1,14 | 1,15 | 1,17 | 1,18 | 1,19 | 1,20 | 1,22 | 1,23 | 1,24 |
| 12     | 1,13                                                                                          | 1,14 | 1,15 | 1,17 | 1,18 | 1,20 | 1,21 | 1,22 | 1,24 | 1,25 | 1,27 |
| 13     | 1,14                                                                                          | 1,15 | 1,17 | 1,18 | 1,20 | 1,21 | 1,23 | 1,25 | 1,26 | 1,28 | 1,29 |
| 14     | 1,15                                                                                          | 1,17 | 1,18 | 1,20 | 1,22 | 1,23 | 1,25 | 1,27 | 1,28 | 1,30 | 1,32 |
| 15     | 1,16                                                                                          | 1,18 | 1,20 | 1,21 | 1,23 | 1,25 | 1,27 | 1,29 | 1,31 | 1,33 | 1,35 |
| 16     | 1,17                                                                                          | 1,19 | 1,21 | 1,23 | 1,25 | 1,27 | 1,29 | 1,31 | 1,33 | 1,35 | 1,37 |
| 17     | 1,18                                                                                          | 1,20 | 1,23 | 1,25 | 1,27 | 1,29 | 1,31 | 1,33 | 1,36 | 1,38 | 1,40 |
| 18     | 1,20                                                                                          | 1,22 | 1,24 | 1,26 | 1,29 | 1,31 | 1,33 | 1,36 | 1,38 | 1,40 | 1,43 |
| 19     | 1,21                                                                                          | 1,23 | 1,26 | 1,28 | 1,30 | 1,33 | 1,35 | 1,38 | 1,40 | 1,43 | 1,46 |
| 20     | 1,22                                                                                          | 1,25 | 1,27 | 1,30 | 1,32 | 1,35 | 1,37 | 1,40 | 1,43 | 1,46 | 1,49 |
| 21     | 1,23                                                                                          | 1,26 | 1,29 | 1,31 | 1,34 | 1,37 | 1,40 | 1,43 | 1,46 | 1,49 | 1,52 |
| 22     | 1,24                                                                                          | 1,27 | 1,30 | 1,33 | 1,36 | 1,39 | 1,42 | 1,45 | 1,48 | 1,51 | 1,55 |
| 23     | 1,26                                                                                          | 1,29 | 1,32 | 1,35 | 1,38 | 1,41 | 1,44 | 1,48 | 1,51 | 1,54 | 1,58 |
| 24     | 1,27                                                                                          | 1,30 | 1,33 | 1,37 | 1,40 | 1,43 | 1,47 | 1,50 | 1,54 | 1,57 | 1,61 |
| 25     | 1,28                                                                                          | 1,32 | 1,35 | 1,38 | 1,42 | 1,45 | 1,49 | 1,53 | 1,56 | 1,60 | 1,64 |
| 26     | 1,30                                                                                          | 1,33 | 1,37 | 1,40 | 1,44 | 1,47 | 1,51 | 1,55 | 1,59 | 1,63 | 1,67 |
| 27     | 1,31                                                                                          | 1,35 | 1,38 | 1,42 | 1,46 | 1,49 | 1,54 | 1,58 | 1,62 | 1,66 | 1,71 |
| 28     | 1,32                                                                                          | 1,36 | 1,40 | 1,44 | 1,48 | 1,52 | 1,56 | 1,61 | 1,65 | 1,70 | 1,74 |
| 29     | 1,33                                                                                          | 1,38 | 1,42 | 1,46 | 1,50 | 1,54 | 1,59 | 1,63 | 1,68 | 1,73 | 1,78 |
| 30     | 1,35                                                                                          | 1,39 | 1,43 | 1,48 | 1,52 | 1,56 | 1,61 | 1,66 | 1,71 | 1,76 | 1,81 |

| Proc.: 2,0 | 2,1                                                                                           | 2,2  | 2,3  | 2,4  | 2,5  | 2,6  | 2,7  | 2,8  | 2,9  | 3,0  |      |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Jahre      | Nachwerthsfactor <sup>n</sup> N, = 1,0 p <sup>n</sup> = Endwerth dividirt durch Anfangswerth. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| n=5        | 1,10                                                                                          | 1,11 | 1,12 | 1,12 | 1,13 | 1,13 | 1,14 | 1,14 | 1,15 | 1,15 | 1,16 |
| 6          | 1,13                                                                                          | 1,13 | 1,14 | 1,15 | 1,15 | 1,16 | 1,17 | 1,17 | 1,18 | 1,19 | 1,19 |
| 7          | 1,15                                                                                          | 1,16 | 1,16 | 1,17 | 1,18 | 1,19 | 1,20 | 1,21 | 1,21 | 1,22 | 1,23 |
| 8          | 1,17                                                                                          | 1,18 | 1,19 | 1,20 | 1,21 | 1,22 | 1,23 | 1,24 | 1,25 | 1,26 | 1,27 |
| 9          | 1,20                                                                                          | 1,21 | 1,22 | 1,23 | 1,24 | 1,25 | 1,26 | 1,27 | 1,28 | 1,29 | 1,30 |
| 10         | 1,22                                                                                          | 1,23 | 1,24 | 1,26 | 1,27 | 1,28 | 1,29 | 1,31 | 1,32 | 1,33 | 1,34 |
| 11         | 1,24                                                                                          | 1,26 | 1,27 | 1,28 | 1,30 | 1,31 | 1,33 | 1,34 | 1,36 | 1,37 | 1,38 |
| 12         | 1,27                                                                                          | 1,28 | 1,30 | 1,31 | 1,33 | 1,34 | 1,36 | 1,38 | 1,39 | 1,41 | 1,43 |
| 13         | 1,29                                                                                          | 1,31 | 1,33 | 1,34 | 1,36 | 1,38 | 1,40 | 1,41 | 1,43 | 1,45 | 1,47 |
| 14         | 1,32                                                                                          | 1,34 | 1,36 | 1,38 | 1,39 | 1,41 | 1,43 | 1,45 | 1,47 | 1,49 | 1,51 |
| 15         | 1,35                                                                                          | 1,37 | 1,39 | 1,41 | 1,43 | 1,45 | 1,47 | 1,49 | 1,51 | 1,54 | 1,56 |
| 16         | 1,37                                                                                          | 1,40 | 1,42 | 1,44 | 1,46 | 1,48 | 1,51 | 1,53 | 1,56 | 1,58 | 1,60 |
| 17         | 1,40                                                                                          | 1,42 | 1,45 | 1,47 | 1,50 | 1,52 | 1,55 | 1,57 | 1,60 | 1,63 | 1,65 |
| 18         | 1,43                                                                                          | 1,45 | 1,48 | 1,51 | 1,53 | 1,56 | 1,59 | 1,62 | 1,65 | 1,67 | 1,70 |
| 19         | 1,46                                                                                          | 1,49 | 1,51 | 1,54 | 1,57 | 1,60 | 1,63 | 1,66 | 1,69 | 1,72 | 1,75 |
| 20         | 1,49                                                                                          | 1,52 | 1,55 | 1,58 | 1,61 | 1,64 | 1,67 | 1,71 | 1,74 | 1,77 | 1,81 |
| 21         | 1,52                                                                                          | 1,55 | 1,58 | 1,61 | 1,65 | 1,68 | 1,72 | 1,75 | 1,79 | 1,82 | 1,86 |
| 22         | 1,55                                                                                          | 1,58 | 1,62 | 1,65 | 1,69 | 1,72 | 1,76 | 1,80 | 1,84 | 1,88 | 1,92 |
| 23         | 1,58                                                                                          | 1,61 | 1,65 | 1,69 | 1,73 | 1,76 | 1,80 | 1,85 | 1,89 | 1,93 | 1,97 |
| 24         | 1,61                                                                                          | 1,65 | 1,69 | 1,73 | 1,77 | 1,81 | 1,85 | 1,90 | 1,94 | 1,98 | 2,03 |
| 25         | 1,64                                                                                          | 1,68 | 1,73 | 1,77 | 1,81 | 1,85 | 1,90 | 1,95 | 2,00 | 2,05 | 2,09 |
| 26         | 1,67                                                                                          | 1,72 | 1,76 | 1,81 | 1,85 | 1,90 | 1,95 | 2,00 | 2,05 | 2,11 | 2,16 |
| 27         | 1,71                                                                                          | 1,76 | 1,80 | 1,85 | 1,90 | 1,95 | 2,00 | 2,06 | 2,11 | 2,17 | 2,23 |
| 28         | 1,74                                                                                          | 1,79 | 1,84 | 1,89 | 1,95 | 2,00 | 2,05 | 2,11 | 2,17 | 2,23 | 2,29 |
| 29         | 1,78                                                                                          | 1,83 | 1,88 | 1,94 | 1,99 | 2,05 | 2,11 | 2,17 | 2,23 | 2,29 | 2,36 |
| 30         | 1,81                                                                                          | 1,87 | 1,93 | 1,98 | 2,04 | 2,10 | 2,16 | 2,23 | 2,30 | 2,36 | 2,43 |

1. Zus. Näherungsregel für Zuwachs-Perioden über 30 Jahr: Rechne nach Doppeljahre.

b. wenn  $N$  u.  $n$  gegeben: nimm  $n$  halb und das dazu gefundene  $p$  auch halb;

wenn  $N$  u.  $p$  gegeben: nimm  $p$  doppelt und das dazu gefundene  $n$  auch halb;

wenn  $N$  u.  $n$  gegeben: nimm  $n$  halb u.  $p$  doppelt und das dazu gefundene  $N$  auch halb.

| Jahre | Nachwerthsfactor ${}^nN, = 1,0 p^n = \text{Endwerth dividirt durch Anfangswerth.}$ |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| n=5   | 1,16                                                                               | 1,16 | 1,17 | 1,18 | 1,18 | 1,19 | 1,19 | 1,20 | 1,20 | 1,21 | 1,22 |
| 6     | 1,19                                                                               | 1,20 | 1,21 | 1,22 | 1,22 | 1,23 | 1,24 | 1,24 | 1,25 | 1,26 | 1,27 |
| 7     | 1,23                                                                               | 1,24 | 1,25 | 1,26 | 1,26 | 1,27 | 1,28 | 1,29 | 1,30 | 1,31 | 1,32 |
| 8     | 1,27                                                                               | 1,28 | 1,29 | 1,30 | 1,31 | 1,32 | 1,33 | 1,34 | 1,35 | 1,36 | 1,37 |
| 9     | 1,30                                                                               | 1,32 | 1,33 | 1,34 | 1,35 | 1,36 | 1,37 | 1,39 | 1,40 | 1,41 | 1,42 |
| 10    | 1,34                                                                               | 1,36 | 1,37 | 1,38 | 1,40 | 1,41 | 1,42 | 1,44 | 1,45 | 1,47 | 1,47 |
| 11    | 1,38                                                                               | 1,40 | 1,41 | 1,43 | 1,44 | 1,46 | 1,48 | 1,49 | 1,51 | 1,52 | 1,53 |
| 12    | 1,43                                                                               | 1,44 | 1,46 | 1,48 | 1,49 | 1,51 | 1,53 | 1,55 | 1,56 | 1,58 | 1,60 |
| 13    | 1,47                                                                               | 1,49 | 1,51 | 1,53 | 1,54 | 1,56 | 1,58 | 1,60 | 1,62 | 1,64 | 1,66 |
| 14    | 1,51                                                                               | 1,53 | 1,55 | 1,58 | 1,60 | 1,62 | 1,64 | 1,66 | 1,69 | 1,71 | 1,73 |
| 15    | 1,56                                                                               | 1,58 | 1,60 | 1,63 | 1,65 | 1,68 | 1,70 | 1,73 | 1,75 | 1,78 | 1,80 |
| 16    | 1,60                                                                               | 1,63 | 1,66 | 1,68 | 1,71 | 1,73 | 1,76 | 1,79 | 1,82 | 1,85 | 1,87 |
| 17    | 1,65                                                                               | 1,68 | 1,71 | 1,74 | 1,77 | 1,79 | 1,82 | 1,86 | 1,89 | 1,92 | 1,95 |
| 18    | 1,70                                                                               | 1,73 | 1,76 | 1,80 | 1,83 | 1,86 | 1,89 | 1,92 | 1,96 | 1,99 | 2,03 |
| 19    | 1,75                                                                               | 1,79 | 1,82 | 1,85 | 1,89 | 1,92 | 1,96 | 2,00 | 2,03 | 2,07 | 2,11 |
| 20    | 1,81                                                                               | 1,84 | 1,88 | 1,92 | 1,95 | 1,99 | 2,03 | 2,07 | 2,11 | 2,15 | 2,19 |
| 21    | 1,86                                                                               | 1,90 | 1,94 | 1,98 | 2,02 | 2,06 | 2,10 | 2,15 | 2,19 | 2,23 | 2,28 |
| 22    | 1,92                                                                               | 1,96 | 2,00 | 2,05 | 2,09 | 2,13 | 2,18 | 2,23 | 2,27 | 2,32 | 2,37 |
| 23    | 1,97                                                                               | 2,02 | 2,07 | 2,11 | 2,16 | 2,21 | 2,26 | 2,31 | 2,36 | 2,41 | 2,46 |
| 24    | 2,03                                                                               | 2,08 | 2,13 | 2,18 | 2,23 | 2,28 | 2,34 | 2,40 | 2,45 | 2,51 | 2,56 |
| 25    | 2,09                                                                               | 2,15 | 2,20 | 2,26 | 2,31 | 2,36 | 2,42 | 2,48 | 2,54 | 2,61 | 2,67 |
| 26    | 2,16                                                                               | 2,21 | 2,27 | 2,33 | 2,39 | 2,45 | 2,51 | 2,58 | 2,64 | 2,71 | 2,77 |
| 27    | 2,22                                                                               | 2,28 | 2,35 | 2,41 | 2,47 | 2,53 | 2,60 | 2,67 | 2,74 | 2,81 | 2,88 |
| 28    | 2,29                                                                               | 2,35 | 2,42 | 2,49 | 2,55 | 2,62 | 2,70 | 2,77 | 2,85 | 2,92 | 3,00 |
| 29    | 2,36                                                                               | 2,43 | 2,50 | 2,57 | 2,64 | 2,71 | 2,79 | 2,87 | 2,96 | 3,04 | 3,12 |
| 30    | 2,43                                                                               | 2,50 | 2,58 | 2,65 | 2,73 | 2,81 | 2,89 | 2,98 | 3,06 | 3,15 | 3,23 |

Proc.: 4,0 4,1 4,2 4,3 4,4 4,5 4,6 4,7 4,8 4,9 5,0

| Jahre | Nachwerthsfactor ${}^nN, = 1,0 p^n = \text{Endwerth dividirt durch Anfangswerth.}$ |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| n=5   | 1,22                                                                               | 1,22 | 1,23 | 1,23 | 1,24 | 1,25 | 1,25 | 1,26 | 1,26 | 1,27 | 1,28 |
| 6     | 1,27                                                                               | 1,27 | 1,28 | 1,29 | 1,29 | 1,30 | 1,31 | 1,32 | 1,32 | 1,33 | 1,34 |
| 7     | 1,32                                                                               | 1,32 | 1,33 | 1,34 | 1,35 | 1,36 | 1,37 | 1,38 | 1,39 | 1,40 | 1,41 |
| 8     | 1,37                                                                               | 1,38 | 1,39 | 1,40 | 1,41 | 1,42 | 1,43 | 1,44 | 1,46 | 1,47 | 1,48 |
| 9     | 1,42                                                                               | 1,44 | 1,45 | 1,46 | 1,47 | 1,49 | 1,50 | 1,51 | 1,53 | 1,54 | 1,55 |
| 10    | 1,48                                                                               | 1,49 | 1,51 | 1,52 | 1,54 | 1,55 | 1,57 | 1,58 | 1,60 | 1,61 | 1,63 |
| 11    | 1,54                                                                               | 1,56 | 1,57 | 1,59 | 1,61 | 1,62 | 1,64 | 1,66 | 1,68 | 1,69 | 1,71 |
| 12    | 1,60                                                                               | 1,62 | 1,64 | 1,66 | 1,68 | 1,70 | 1,72 | 1,74 | 1,76 | 1,78 | 1,80 |
| 13    | 1,66                                                                               | 1,69 | 1,71 | 1,73 | 1,75 | 1,77 | 1,79 | 1,82 | 1,84 | 1,86 | 1,89 |
| 14    | 1,73                                                                               | 1,76 | 1,78 | 1,80 | 1,83 | 1,85 | 1,88 | 1,90 | 1,93 | 1,95 | 1,98 |
| 15    | 1,80                                                                               | 1,83 | 1,85 | 1,88 | 1,91 | 1,94 | 1,96 | 1,99 | 2,02 | 2,05 | 2,08 |
| 16    | 1,87                                                                               | 1,90 | 1,93 | 1,96 | 1,99 | 2,02 | 2,05 | 2,09 | 2,12 | 2,15 | 2,18 |
| 17    | 1,95                                                                               | 1,98 | 2,01 | 2,05 | 2,08 | 2,11 | 2,15 | 2,18 | 2,22 | 2,26 | 2,29 |
| 18    | 2,03                                                                               | 2,06 | 2,10 | 2,14 | 2,17 | 2,21 | 2,25 | 2,29 | 2,33 | 2,37 | 2,41 |
| 19    | 2,11                                                                               | 2,15 | 2,19 | 2,23 | 2,27 | 2,31 | 2,35 | 2,40 | 2,44 | 2,48 | 2,53 |
| 20    | 2,19                                                                               | 2,24 | 2,28 | 2,32 | 2,37 | 2,41 | 2,46 | 2,51 | 2,56 | 2,60 | 2,65 |
| 21    | 2,28                                                                               | 2,33 | 2,38 | 2,42 | 2,47 | 2,52 | 2,57 | 2,63 | 2,68 | 2,73 | 2,78 |
| 22    | 2,37                                                                               | 2,42 | 2,48 | 2,53 | 2,58 | 2,63 | 2,69 | 2,75 | 2,81 | 2,87 | 2,93 |
| 23    | 2,46                                                                               | 2,52 | 2,58 | 2,64 | 2,69 | 2,75 | 2,82 | 2,88 | 2,95 | 3,01 | 3,08 |
| 24    | 2,56                                                                               | 2,63 | 2,69 | 2,75 | 2,81 | 2,88 | 2,95 | 3,02 | 3,09 | 3,16 | 3,23 |
| 25    | 2,67                                                                               | 2,73 | 2,80 | 2,87 | 2,94 | 3,01 | 3,08 | 3,16 | 3,23 | 3,31 | 3,38 |
| 26    | 2,77                                                                               | 2,84 | 2,92 | 2,99 | 3,07 | 3,14 | 3,22 | 3,31 | 3,39 | 3,47 | 3,55 |
| 27    | 2,88                                                                               | 2,96 | 3,04 | 3,12 | 3,20 | 3,28 | 3,37 | 3,46 | 3,55 | 3,64 | 3,73 |
| 28    | 3,00                                                                               | 3,08 | 3,17 | 3,26 | 3,34 | 3,43 | 3,53 | 3,63 | 3,72 | 3,81 | 3,91 |
| 29    | 3,12                                                                               | 3,21 | 3,30 | 3,40 | 3,49 | 3,58 | 3,69 | 3,80 | 3,90 | 4,01 | 4,11 |

## Nachwerthstafel für feiner aufgestufte Zuwachsprocent

| Proc. | 1,0                                                                       | 1,1  | 1,2  | 1,3  | 1,4  | 1,5  | 1,6  | 1,7  | 1,8  | 1,9  | 2 |
|-------|---------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|
| Jahre | Nachwerthsfactor $^nN = 1,0p^n = \text{Endwerth dividirt durch Anfangsw}$ |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |
| n=5   | 1,05                                                                      | 1,06 | 1,06 | 1,07 | 1,07 | 1,08 | 1,08 | 1,09 | 1,09 | 1,10 | 1 |
| 6     | 1,06                                                                      | 1,07 | 1,07 | 1,08 | 1,09 | 1,09 | 1,10 | 1,11 | 1,11 | 1,12 | 1 |
| 7     | 1,07                                                                      | 1,08 | 1,09 | 1,09 | 1,10 | 1,11 | 1,12 | 1,13 | 1,13 | 1,14 | 1 |
| 8     | 1,08                                                                      | 1,09 | 1,10 | 1,11 | 1,12 | 1,13 | 1,14 | 1,14 | 1,15 | 1,16 | 1 |
| 9     | 1,09                                                                      | 1,10 | 1,11 | 1,12 | 1,13 | 1,14 | 1,15 | 1,16 | 1,17 | 1,18 | 1 |
| 10    | 1,10                                                                      | 1,12 | 1,13 | 1,14 | 1,15 | 1,16 | 1,17 | 1,18 | 1,20 | 1,21 | 1 |
| 11    | 1,12                                                                      | 1,13 | 1,14 | 1,15 | 1,17 | 1,18 | 1,19 | 1,20 | 1,22 | 1,23 | 1 |
| 12    | 1,13                                                                      | 1,14 | 1,15 | 1,17 | 1,18 | 1,20 | 1,21 | 1,22 | 1,24 | 1,25 | 1 |
| 13    | 1,14                                                                      | 1,15 | 1,17 | 1,18 | 1,20 | 1,21 | 1,23 | 1,25 | 1,26 | 1,28 | 1 |
| 14    | 1,15                                                                      | 1,17 | 1,18 | 1,20 | 1,22 | 1,23 | 1,25 | 1,27 | 1,28 | 1,30 | 1 |
| 15    | 1,16                                                                      | 1,18 | 1,20 | 1,21 | 1,23 | 1,25 | 1,27 | 1,29 | 1,31 | 1,33 | 1 |
| 16    | 1,17                                                                      | 1,19 | 1,21 | 1,23 | 1,25 | 1,27 | 1,29 | 1,31 | 1,33 | 1,35 | 1 |
| 17    | 1,18                                                                      | 1,20 | 1,22 | 1,25 | 1,27 | 1,29 | 1,31 | 1,33 | 1,36 | 1,38 | 1 |
| 18    | 1,20                                                                      | 1,22 | 1,24 | 1,26 | 1,29 | 1,31 | 1,33 | 1,36 | 1,38 | 1,40 | 1 |
| 19    | 1,21                                                                      | 1,23 | 1,26 | 1,28 | 1,30 | 1,33 | 1,35 | 1,38 | 1,40 | 1,43 | 1 |
| 20    | 1,22                                                                      | 1,25 | 1,27 | 1,30 | 1,32 | 1,35 | 1,37 | 1,40 | 1,43 | 1,46 | 1 |
| 21    | 1,23                                                                      | 1,26 | 1,29 | 1,31 | 1,34 | 1,37 | 1,40 | 1,43 | 1,46 | 1,49 | 1 |
| 22    | 1,24                                                                      | 1,27 | 1,30 | 1,33 | 1,36 | 1,39 | 1,42 | 1,45 | 1,48 | 1,51 | 1 |
| 23    | 1,26                                                                      | 1,29 | 1,32 | 1,35 | 1,38 | 1,41 | 1,44 | 1,48 | 1,51 | 1,54 | 1 |
| 24    | 1,27                                                                      | 1,30 | 1,33 | 1,37 | 1,40 | 1,43 | 1,47 | 1,50 | 1,54 | 1,57 | 1 |
| 25    | 1,28                                                                      | 1,32 | 1,35 | 1,38 | 1,42 | 1,45 | 1,49 | 1,53 | 1,56 | 1,60 | 1 |
| 26    | 1,30                                                                      | 1,33 | 1,37 | 1,40 | 1,44 | 1,47 | 1,51 | 1,55 | 1,59 | 1,63 | 1 |
| 27    | 1,31                                                                      | 1,35 | 1,38 | 1,42 | 1,46 | 1,49 | 1,54 | 1,58 | 1,62 | 1,66 | 1 |
| 28    | 1,32                                                                      | 1,36 | 1,40 | 1,44 | 1,48 | 1,52 | 1,56 | 1,61 | 1,65 | 1,70 | 1 |
| 29    | 1,33                                                                      | 1,38 | 1,42 | 1,46 | 1,50 | 1,54 | 1,59 | 1,63 | 1,68 | 1,73 | 1 |
| 30    | 1,35                                                                      | 1,39 | 1,43 | 1,48 | 1,52 | 1,56 | 1,61 | 1,66 | 1,71 | 1,76 | 1 |
| Proc. | 2,0                                                                       | 2,1  | 2,2  | 2,3  | 2,4  | 2,5  | 2,6  | 2,7  | 2,8  | 2,9  | 3 |
| Jahre | Nachwerthsfactor $^nN = 1,0p^n = \text{Endwerth dividirt durch Anfangsw}$ |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |
| n=5   | 1,10                                                                      | 1,11 | 1,12 | 1,13 | 1,13 | 1,13 | 1,14 | 1,14 | 1,15 | 1,15 | 1 |
| 6     | 1,13                                                                      | 1,13 | 1,14 | 1,15 | 1,16 | 1,16 | 1,17 | 1,17 | 1,18 | 1,19 | 1 |
| 7     | 1,15                                                                      | 1,16 | 1,16 | 1,17 | 1,18 | 1,19 | 1,20 | 1,21 | 1,21 | 1,22 | 1 |
| 8     | 1,17                                                                      | 1,18 | 1,19 | 1,20 | 1,21 | 1,22 | 1,23 | 1,24 | 1,25 | 1,26 | 1 |
| 9     | 1,20                                                                      | 1,21 | 1,22 | 1,23 | 1,24 | 1,25 | 1,26 | 1,27 | 1,28 | 1,29 | 1 |
| 10    | 1,22                                                                      | 1,23 | 1,24 | 1,26 | 1,27 | 1,28 | 1,29 | 1,31 | 1,32 | 1,33 | 1 |
| 11    | 1,24                                                                      | 1,26 | 1,27 | 1,28 | 1,30 | 1,31 | 1,33 | 1,34 | 1,36 | 1,37 | 1 |
| 12    | 1,27                                                                      | 1,28 | 1,30 | 1,31 | 1,33 | 1,34 | 1,36 | 1,38 | 1,39 | 1,41 | 1 |
| 13    | 1,29                                                                      | 1,31 | 1,33 | 1,34 | 1,36 | 1,38 | 1,40 | 1,41 | 1,43 | 1,45 | 1 |
| 14    | 1,32                                                                      | 1,34 | 1,36 | 1,38 | 1,39 | 1,41 | 1,43 | 1,45 | 1,47 | 1,49 | 1 |
| 15    | 1,35                                                                      | 1,37 | 1,39 | 1,41 | 1,43 | 1,45 | 1,47 | 1,49 | 1,51 | 1,54 | 1 |
| 16    | 1,37                                                                      | 1,40 | 1,42 | 1,44 | 1,46 | 1,48 | 1,51 | 1,53 | 1,56 | 1,58 | 1 |
| 17    | 1,40                                                                      | 1,42 | 1,45 | 1,47 | 1,50 | 1,52 | 1,55 | 1,57 | 1,60 | 1,63 | 1 |
| 18    | 1,43                                                                      | 1,45 | 1,48 | 1,51 | 1,53 | 1,56 | 1,59 | 1,62 | 1,65 | 1,67 | 1 |
| 19    | 1,46                                                                      | 1,49 | 1,51 | 1,54 | 1,57 | 1,60 | 1,63 | 1,66 | 1,69 | 1,72 | 1 |
| 20    | 1,49                                                                      | 1,52 | 1,55 | 1,58 | 1,61 | 1,64 | 1,67 | 1,71 | 1,74 | 1,77 | 1 |
| 21    | 1,52                                                                      | 1,55 | 1,58 | 1,61 | 1,65 | 1,68 | 1,72 | 1,75 | 1,79 | 1,82 | 1 |
| 22    | 1,55                                                                      | 1,58 | 1,62 | 1,65 | 1,69 | 1,72 | 1,76 | 1,80 | 1,84 | 1,88 | 1 |
| 23    | 1,58                                                                      | 1,61 | 1,65 | 1,69 | 1,73 | 1,76 | 1,80 | 1,85 | 1,89 | 1,93 | 1 |
| 24    | 1,61                                                                      | 1,65 | 1,69 | 1,73 | 1,77 | 1,81 | 1,85 | 1,90 | 1,94 | 1,98 | 1 |
| 25    | 1,64                                                                      | 1,68 | 1,73 | 1,77 | 1,81 | 1,85 | 1,90 | 1,95 | 2,00 | 2,05 | 1 |
| 26    | 1,67                                                                      | 1,72 | 1,76 | 1,81 | 1,85 | 1,90 | 1,95 | 2,00 | 2,05 | 2,11 | 1 |
| 27    | 1,71                                                                      | 1,76 | 1,80 | 1,85 | 1,90 | 1,95 | 2,00 | 2,06 | 2,11 | 2,17 | 1 |
| 28    | 1,74                                                                      | 1,79 | 1,84 | 1,89 | 1,95 | 2,00 | 2,05 | 2,11 | 2,17 | 2,23 | 1 |
| 29    | 1,78                                                                      | 1,83 | 1,88 | 1,94 | 1,99 | 2,05 | 2,11 | 2,17 | 2,23 | 2,29 | 1 |



# Festlegung des ersten od. Quantitäts-Zuwachsesprocenta „a“ der Holzmasse am Stahenden;

nach Größe u. Gang des möglichst hoch über dem Wurzelanlaufe entwickelten  
Grundstämmenwachses.

|      |                 |                 |     |                 |                 |
|------|-----------------|-----------------|-----|-----------------|-----------------|
| 10,5 | 15 17 19 21     | 14 16 18 20     | 38  | 6,4 7,3 8,2 9,1 | 6,2 7,1 8,0 8,9 |
| 0    | 14 16 18 20     | 13 15 17 19     | 39  | 6,2 7,1 8,0 8,9 | 6,1 6,9 7,8 8,7 |
| 5    | 14 16 18 20     | 13 15 17 19     | 40  | 6,1 6,9 7,8 8,7 | 5,9 6,8 7,6 8,5 |
| 0    | 13 15 17 19     | 13 14 16 18     | 41  | 5,9 6,8 7,6 8,5 | 5,7 6,6 7,4 8,3 |
| 5    | 13 15 17 19     | 12 14 16 18     | 42  | 5,7 6,6 7,4 8,3 | 5,6 6,4 7,2 8,0 |
| 0    | 13 14 16 18     | 12 14 15 16     | 43  | 5,6 6,4 7,2 8,0 | 5,5 6,2 7,0 7,8 |
| 5    | 12 14 16 18     | 12 13 15 17     | 44  | 5,5 6,3 7,1 7,9 | 5,4 6,1 6,9 7,7 |
| 0    | 12 14 15 17     | 11 13 15 17     | 45  | 5,4 6,1 6,9 7,8 | 5,2 6,0 6,7 7,6 |
| 5    | 12 13 15 17     | 11 13 14 17     | 46  | 5,3 6,0 6,7 7,6 | 5,1 5,9 6,6 7,4 |
| 0    | 11 13 15 17     | 11 12 14 16     | 47  | 5,1 5,9 6,6 7,4 | 5,0 5,7 6,4 7,2 |
| 5    | 11 13 14 16     | 11 12 14 16     | 48  | 5,0 5,8 6,5 7,2 | 4,9 5,6 6,3 7,0 |
| 0    | 11 12 14 16     | 10 12 13 15     | 49  | 4,9 5,6 6,3 7,0 | 4,8 5,5 6,2 6,9 |
| 5    | 11 12 14 15     | 10 12 13 15     | 50  | 4,7 5,4 6,1 6,8 | 4,6 5,3 6,0 6,6 |
| 0    | 10 12 13 15     | 9,9 11 13 14    | 51  | 4,6 5,3 5,9 6,5 | 4,4 5,1 5,7 6,4 |
| 5    | 10 12 13 14     | 9,7 11 13 14    | 52  | 4,4 5,1 5,7 6,3 | 4,3 4,9 5,5 6,2 |
| 0    | 9,9 11 13 14    | 9,5 11 12 14    | 53  | 4,3 4,9 5,5 6,1 | 4,1 4,7 5,3 5,9 |
| 5    | 9,7 11 12 14    | 9,3 11 12 13    | 54  | 4,2 4,7 5,3 5,9 | 4,0 4,5 5,1 5,7 |
| 0    | 9,5 11 12 13    | 9,1 11 12 13    | 55  | 4,0 4,5 5,1 5,7 | 3,9 4,4 5,0 5,5 |
| 5    | 9,3 11 12 13    | 9,0 10 12 13    | 56  | 3,8 4,4 4,9 5,5 | 3,7 4,3 4,8 5,4 |
| 0    | 9,1 10 12 13    | 8,8 10 11 13    | 57  | 3,7 4,2 4,7 5,3 | 3,6 4,2 4,7 5,2 |
| 5    | 9,0 10 12 13    | 8,6 9,9 11 12   | 58  | 3,6 4,1 4,6 5,1 | 3,5 4,0 4,5 5,0 |
| 0    | 8,8 10 11 12    | 8,5 9,7 11 12   | 59  | 3,5 3,9 4,4 4,9 | 3,4 3,9 4,4 4,9 |
| 5    | 8,6 9,9 11 12   | 8,3 9,5 11 12   | 60  | 3,4 3,8 4,3 4,7 | 3,3 3,8 4,3 4,7 |
| 0    | 8,5 9,7 11 12   | 8,2 9,3 11 12   | 61  | 3,3 3,7 4,2 4,6 | 3,2 3,7 4,1 4,6 |
| 5    | 8,3 9,5 11 12   | 8,0 9,2 10 12   | 62  | 3,2 3,6 4,1 4,5 | 3,1 3,6 4,0 4,5 |
| 0    | 8,2 9,3 11 12   | 7,9 9,1 10 11   | 63  | 3,2 3,6 4,0 4,4 | 3,1 3,5 4,0 4,4 |
| 5    | 8,0 9,2 10 11   | 7,8 8,9 10 11   | 64  | 3,0 3,5 3,9 4,3 | 3,0 3,4 3,8 4,2 |
| 0    | 7,9 9,0 10 11   | 7,7 8,7 9,8 11  | 65  | 2,9 3,4 3,8 4,1 | 2,9 3,3 3,7 4,1 |
| 5    | 7,8 8,9 10 11   | 7,5 8,6 9,7 11  | 66  | 2,8 3,2 3,6 3,9 | 2,7 3,1 3,5 3,8 |
| 0    | 7,7 8,7 9,8 10  | 7,4 8,4 9,5 10  | 67  | 2,6 3,0 3,4 3,8 | 2,6 2,9 3,3 3,7 |
| 5    | 7,6 8,6 9,7 10  | 7,3 8,3 9,4 10  | 100 | 2,3 2,7 3,0 3,4 | 2,3 2,6 2,9 3,3 |
| 0    | 7,4 8,5 9,5 10  | 7,2 8,2 9,3 10  | 110 | 2,1 2,4 2,7 3,1 | 2,1 2,4 2,7 3,0 |
| 5    | 7,3 8,4 9,4 10  | 7,1 8,1 9,1 10  | 120 | 2,0 2,2 2,5 2,8 | 1,9 2,2 2,5 2,8 |
| 0    | 7,2 8,2 9,3 10  | 7,0 7,9 8,9 10  | 130 | 1,8 2,1 2,3 2,6 | 1,8 2,1 2,3 2,6 |
| 5    | 7,1 8,1 9,1 10  | 6,9 7,8 8,8 10  | 140 | 1,7 1,9 2,2 2,4 | 1,7 1,9 2,2 2,4 |
| 0    | 7,0 7,9 8,9 10  | 6,8 7,7 8,7 10  | 150 | 1,6 1,8 2,0 2,2 | 1,6 1,8 2,0 2,2 |
| 5    | 6,9 7,8 8,8 10  | 6,7 7,6 8,6 10  | 170 | 1,4 1,6 1,8 2,0 | 1,4 1,6 1,8 2,0 |
| 0    | 6,7 7,7 8,6 9,5 | 6,5 7,5 8,4 9,5 | 200 | 1,2 1,3 1,5 1,7 | 1,2 1,3 1,5 1,7 |
| 5    | 6,6 7,6 8,5 9,4 | 6,5 7,4 8,3 9,4 | 250 | 0,9 1,1 1,2 1,4 | 0,9 1,1 1,2 1,4 |
| 0    | 6,5 7,5 8,4 9,3 | 6,4 7,3 8,2 9,3 | 300 | 0,8 0,9 1,0 1,1 | 0,8 0,9 1,0 1,1 |

Nur Erklärung. (Wegen Grundstämmenwachses s. vorige Seite.)

aktiver Durchmesser = jetziger D bei Hals- bis Kopfstärke, divid. durch den (rück- bzw. spätere liegenden) n-jährigen D-Zuwachs, also excl. Rinde. — Relative Höhe = jetzige Stielhöhe H dividirt durch den n-jährigen H-Zuwachs. — Voller H-Zuwachs = wenn man ihn proportional dem gleichzeitigen D-Zow., die Relative H also = dem Relative D; u. übervoll; wenn der H-Zow. größer, also Relative H kleiner als Relative D.

| Beim<br>Kronenansatz          | nach beim<br>Höhenwachse: | schätzbar<br>fehlend | mittel-<br>mäßig:  | voll:             | übervoll.         |
|-------------------------------|---------------------------|----------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| of (in 1/2 H u. tiefer) . .   | schätze nach Stufe        | II.                  | III.               | IV.               | IV <sup>1/2</sup> |
| stiel (zwischen 1/2 u. 3/4 H) | " " "                     | III <sup>1/2</sup>   | III <sup>1/2</sup> | IV <sup>1/2</sup> | V.                |
| sch (in 3/4 H u. höher) . .   | " " "                     | III.                 | IV.                | V.                |                   |

**Ex. 1** Bei der Grundstärke D = 10,40" zeigte sich, durch Bohrung an beiden Enden u. D, der D-Zuwachs der letzten 10 Jahre = 90 + 70 = 160 Hundertstoll. und für's letzte Jahrzehnt (ohne Pflüge) durchschnittlich nur etwa 140. Also relative D = 104 : 17 = 10,8; vorwärts = 104 : 14 = 18,1. Gehört nun die betreffende Stamm-  
masse für beide Perioden in Stufe IV, so wird man lesen bei 10,8 „Jungst nach 2,5%  
hri.“ u. bei 18,1: „häufig nur noch 2,5%“. — **Ex. 2** Bei 10" Grundstärke u. : Ringen  
of dem halbkreisförmigen Zuwachsering (also nach 16 = relative D) und hochangewandter  
rene mit lebendig. Höhenwachse wäre laut V, Zeile für 16, so Jahresmehrung an-  
nahmen . . rückwärts 21 : 1 = 3% ; vorwärts 20 : 1 = 7% u.

**III.** Je nachdem man geneigt, minder oder mehr nach im Wurzelanlauf u.  
ehren: rechnet durchschnittl. 1 Stufe tiefer; dgl. nach Freistellung, wenn u. so lang  
bei der Grundstämmenwachse einen überwiegenden Aufschwung erlangt.



| Be-<br>stands-<br>Alter. | Laufendjährls. Zuwachsprocent incl. Zwischenertrag (in Taf. 25 „Totalzuw. %“)<br>inner der nächsten 20 Jahre |                  |     |                       |                  |     |                          |                  |      |                          |                  |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----|-----------------------|------------------|-----|--------------------------|------------------|------|--------------------------|------------------|
|                          | a)<br>im Kiefernwalde                                                                                        |                  |     | b)<br>im Fichtenwalde |                  |     | c)<br>im Buchenhochwalde |                  |      | d)<br>im Elchenhochwalde |                  |
|                          | Boden u. Wuchs                                                                                               |                  |     | Boden u. Wuchs        |                  |     | Boden u. Wuchs           |                  |      | Alter.                   |                  |
| Jahre.                   | gering                                                                                                       | mittel-<br>mäsig | gut | gering                | mittel-<br>mäsig | gut | gering                   | mittel-<br>mäsig | gut  | Jahre.                   | Mittel-<br>mäsig |
| 50                       | 2,0                                                                                                          | 2,8              | 3,0 | —                     | —                | —   | —                        | —                | —    | 100                      | 1,3 %            |
| 60                       | 1,5                                                                                                          | 1,8              | 2,0 | 2,0                   | 2,3              | 2,5 | —                        | —                | —    | 110                      | 1,1 %            |
| 70                       | 0,9                                                                                                          | 1,1              | 1,4 | 1,4                   | 1,8              | 2,0 | 1,7                      | 2,0              | 2,4  | 120                      | 0,9 %            |
| 80                       | —                                                                                                            | 0,8              | 1,0 | 0,8                   | 1,1              | 1,4 | 1,2*                     | 1,8              | 1,8* | 130                      | 0,8 %            |
| 90                       | —                                                                                                            | 0,6              | 0,8 | —                     | 0,8              | 1,0 | 0,9*                     | 1,2*             | 1,4* | 140                      | 0,7 %            |
| 100                      | —                                                                                                            | —                | 0,7 | —                     | 0,6              | 0,8 | 0,7*                     | 1,0*             | 1,2* | 150                      | 0,6 %            |
| 110                      | —                                                                                                            | —                | —   | —                     | —                | 0,6 | —                        | 0,8*             | 1,0* |                          |                  |
| 120                      | Die Punkte bedeuten 1/2 oder die Decimale 5.                                                                 |                  |     |                       |                  |     |                          | 0,8*             |      |                          |                  |

**Zusätze nach Burckhardt.**

(Vgl. Burckhardt's „Hülftafeln für Forsttaxatoren“. Hannover.)

Zu a) u. b): Kiefernbestände im 40. Jahre können mit 4<sup>o</sup>/<sub>o</sub>, Fichten im 50 Jahre mit 4 $\frac{1}{2}$  <sup>o</sup>/<sub>o</sub>, geringe Güten bei Weiden mit 3<sup>o</sup>/<sub>o</sub> berechnet werden.

Zu c): Bei Buchenbeständen, welche in betr. vorwärtsliegender Periode ein baldigen kräftigen Durchforstungs- od. aber Verjüngungs-Aushieb zu erwarten haben, kann man das Procent um 0,2 höher annehmen; statt 1,7 also 1,9; Bei bereits sehr räumlich u. lichtstehenden wuchskräftigen Beständen kann (höhere) Procentsatz der nächstvorhergehenden Altersstufe Anwendung finden.

Zu d): Als bleibender Vollbestand, zwar ohne Lichtungshieb, jedoch mit kräftiger Durchforstung. Geringwüchsige Bestände sind ausgeschlossen. Wuchskräftige lichte Bestände können mit dem Zuwachs<sup>o</sup>/<sub>o</sub> der nächst- od. selbst zweit-vorhergehenden Altersstufe angesetzt werden. — Beispiel. Ein 90jähr. mittelwüchsiger Buchenbestand mit 2000 Cub<sup>m</sup> Vorrath, zur Verjüngung in den nächsten 20 Jahren bestimmt und deshalb mit 1,5<sup>o</sup>/<sub>o</sub> Zuwachs angesetzt, würde hiernach gewähren: an vollem Jahreszuwachs  $20 \times 1,5 = 30$  Cub<sup>m</sup> und, da dieser die Hälfte der Abtriebszeit d. i. auf 10 Jahre zu rechnen, einen Gesammtertg von 2000 Cub<sup>m</sup> Vorrath plus 300 Cub<sup>m</sup> Zuwachs, zusammen = 2300 Cub<sup>m</sup> „incl. des von jetzt an etwa noch erfolgenden Vorertrags“.

**Zusatz des Herausgebers.**

Die Angaben Burckhardt's u. Anderer über das, was wir den 2<sup>ten</sup> od. (forstl.) Qualitätszuwachs nennen (Zuwachs im Nettowerthe der Masseinheit) sind von Einflüssen bedingt, welche eine örtliche Weiterverwendung selten gestatten, und darum hier nicht wiedergegeben. Von wesentl. Interesse aber für Viele dürfte es sein, Burckhardt's obige allgemeinere Angaben mit den laufenden Quantitäts-Totalzuwachs mit dem zu vergleichen, den man unter bestimmten Verhältnissen im eigenen Walde findet; sei es durch Beobachtungen am Stehenden oder durch genauere Untersuchungen am Gefällten. (Vgl. zu Verf.'s Zuwachsbohrer gehörigen Regeln u. Tafeln.) Unsern Beobachtungen nach erhält man nämlich fast durchweg (und oft gar nicht unwesentlich) höhere Werthe in dem Grade, in welchem wir in der Lage sind, die im betr. Texttheile unsers „Forstlichen Hülfsbuch“ dargelegte „Instruktion zur Einrichtung u. Bewirthschaftung eines Reviers etc.“<sup>\*)</sup>, besonders im Punkte der eigentlichen Produktionspraxis, exact befolgen und dadurch mehr u. mehr uns jenem Walde u. namentlich Hochwaldsideale nähern zu können, das wir nach den im gedachten Texttheile entwickelten Fundamenten als den verdienstlichsten Ziel- u. Culminationsspunkt jedes schul- u. waldgerechten Forstwirths (nach B. Meinung) fort u. fort in den Vordergrund zu stellen haben.

Wie viel und wie wenig davon in gegebenem Falle z. B. schon zu erreichen ohne andere etwa vorhandene Vortheile Preis zu geben: das kann unserm dankbar sich interessirenden Praktiker allerdings kein Buch, kann ihm nur sein Waldbau und sein Markt selbst beantworten, und zwar um so vollkommener, je mehr er das dem „Zuwachsbohrer“ aus der Seele gesprochene Pfeil'sche Motto („Fraget die Bäume [selbst] etc.“) mit Umsicht nach allen Seiten u. Zeiten (wobei man glauben also sagen zu dürfen, je mehr er sie ganz im Geiste unsrer vorgedachten „Instruktion“) befolgt.

<sup>\*)</sup> Als Separatabdruck in 8<sup>ter</sup> vermehrter Auflage unter dem Titel: „Hauptlehre des Forstbetriebs u. seiner Einrichtung im Sinne eines volkswirtschaftlichen u. forsttechnisch-rationellen Reinertragswaldbaus.“ (Berlin 1873, Wiegandt & Hempel.)

## Zur Bestimmung von Oberstärken.

### C. Stärkenangabe einiger charakteristischer Stammunkte.

Hierzu erweist sich unser eben angezogener Richtpunkt als eine ebenfalls recht praktische Hilfe, in welcher Beziehung man sich folgendes Täfelchen merke:

Der Messpunkt der Grundstärke  $d$  heisse kurzweg Grundpunkt od. G;  
und von da ab die Richtpunkthöhe =  $h$ , so gilt ziemlich genau:

| Stammstärke |                 |                                      | volle Stammlänge vom G an, |               |             |
|-------------|-----------------|--------------------------------------|----------------------------|---------------|-------------|
| am Grunde   | am Ende der $h$ | in der Mitte der $h$ bei             | je nachdem der Stamm       |               |             |
| $d$         | $1/2 d$         | abholzig   mittelholzig   vollholzig | abholzig                   | mittelholzig  | vollholzig  |
|             |                 | 0,75 $d$   0,77 $d$   0,79 $d$       | 6 . $h/3$                  | 5 . $h/3$     | 4 . $h/3$   |
|             |                 | od. $3/4$ bis $4/5 d$ .              | od. 2 $h$ .                | od. 1,6 $h$ . | od. 1,3 $h$ |

z. B. Aus den zwei Zahlen: „Stämme von 40 Cent Grundstärke u. 18 Meter Richtlänge“ weiß z. B. der Sachkundige sofort, daß dies Stämme sind, welche am Grundpunkte 40 Cent, darüber bei 18 Meter . . 20 Cent od. bei 9 Meter mindestens 30 u. höchstens 32 Cent Stärke, sowie, wenn sie vollholzig sind, nicht wohl über  $4 \cdot 18/3 = 24$  Meter ganze Länge haben.

### D. Oberstärkenbestimmung durch's Herunterlothen.

Man befestige am Stamme in Brusthöhe querhorizontal einen beliebigen Stab, am besten an der Seite nach der Sonne zu; lasse bei demselben einen Gehülften zurück, stelle sich gerade dem Stabe gegenüber in angemessener Entfernung davon auf, halte ein Pendel mit seinem Faden, z. B. das Meß-Lothpendel, vor das Gesicht u. visire damit den linken Endpunkt der fraglichen Oberstärke herunter, wobei des Gehülften Finger od. Bleistift als Marke dient. Hierauf stelle man sich um so viel nach rechts als der herunter zu lothende Durchmesser ungefähr betragen mag und wiederhole so vorige Figur bei dessen rechtem Ende.

### E. Gleichzeitige Bestimmung der Höhen und Stärken

oberer Stammunkte mittels des Messknechts u. seines Richtrohres

(Näheres über diese Instrumenten s. im Texttheile.)

Wähle den Grundpunkt G thunlichst hoch über dem Abhiebspunkt A. Miß bei erstem die Stammstärke  $d$ , befestige allda das Band od. dgl. zum Messen der Standferne, von wo aus man den fraglichen Oberpunkt X anvisiren kann. Wähle diese Standferne möglichst so, daß die Bandlänge vom G bis zum Auge (=  $a$ ) eine ganze Zahl. Visire mit dem Meßknechte nach G und lies am Pendel ab für diesen Unterpunkt: 1. die Tangente; 2. den Cosinus und 3. die Sekante. Visire dann nach dem Oberpunkte X u. notire dessen Tangente u. Sekante. — Hierauf nimmt man das Richtrohr; sieht nach, ob dessen sämtliche Auszüge auf die Marke 50 eingeschoben sind (was soviel als „Rohrlänge = 50“ bedeutet), visirt damit nach dem Unterpunkte G und stellt dabei die zwei beweglichen Visirstifte so, daß sie die Stammstärke  $d$  daselbst exact einfassen. Das so gestellte Rohr richte nun nach dem Oberpunkte X und verlängere es dabei dergestalt, daß die unveränderte Stiftsstellung nun den Stamm auch hier scharf einfaßt. Diese Rohrlänge ist nun ebenfalls noch abzulesen, indem man die dabei herausgezogenen Grade der Stala zu der ersten Rohrlänge 50 dazu addirt. Dann gilt:

Höhe von G bis X = Bandlänge v. G bis zum Auge  $\times$  Summe beider Tangenten  $\times$  Cosinus. (Wenn G ebenfalls über dem Auge, seine Anvisur also auch Höhenvisur, dann setze „Differenz der Tangenten“;

$$\text{Stärke bei X} = \text{Grundstärke } d \times \frac{\text{Ober-Sekante}}{\text{Unter-Sekante}} \times \frac{\text{Unter-Rohr}}{\text{Ober-Rohr}}$$

z. B. Die Stammstärke  $d$  bei G sei = 40 Cent, die Bandlänge v. G bis zum Auge = 30 Meter. Beim Visiren nach G zeigte der Meßknecht die (Tiefen-)Tangente 25 mit dem Cosinus 97 u. der Sekante 103; und beim Visiren nach X die (Höhen-)Tangente 35 mit der Sekante 106. Das Richtrohr hatte beim Einstellen der Stifte auf G die Länge 50 und mußte beim Visiren nach X ausgezogen werden um  $30^\circ$  u. somit auf 80. Woraus folgt: Die Höhe von G bis X =  $30^m \times (25 + 35) \times 97 = 17\frac{1}{2}$  Meter,

$$\text{und die Stärke bei X} = 40^c \times \frac{106}{103} \times \frac{50}{80} = 25,7 \text{ Cent.}$$

(Specielleres s. hinten im forstlichen Praktikum des Ingenieur-Meßknechts.)

## Nota bene!

Wer beim Holzhandel und namentlich bei Holzauktionen zu jedem beliebigen Preise od. Geldbetrage, welcher sich auf die neuen metrischen Massengrößen (Cubicmeter u. Cubicmeterhundertel od. Meter-Scheit) bezieht, den entsprechenden Preis der alten Cubicfuße u. dgl. übersichtlich schnell und stets vor Augen haben ein Interesse hat, der versäume nicht, bei Zeiten den Rath zu befolgen, den der am Schlusse beigefügte „Preisvergleichungs-Anhang“ erteilt.

---

## Anhang zur dritten Abtheilung.

Tafel 21—24 aus Verf.'s Forstlichem Hülfsbuche.

---

### Zur Ermittlung (Berechnung od. Schätzung) des laufenden Quantitäts-, Qualitäts- u. Theurungs- Zuwachses

beliebiger Stammklassen u. Waldorte innerhalb  
einer gewissen 5- bis 20- oder überhaupt n-jährigen Periode.

---

#### Inhalt.

- Taf. 21. Compendiöse Nachwerthstafel zur Bestimmung der drei Zuwachsprocen-  
te  $a$ ,  $b$  u.  $c$  der Hölzer von halb zu halb resp. von viertel  
zu viertel Procent.
22. Speciellere Nachwerthstafel zu gleichem Zwecke für nach Zehnteln  
aufzustufende Zuwachsprocen-  
te.
- Notiz über den Zuwachsbohrer u. Hauptregeln zu dessen Gebrauch.
- Taf. 23. Zuwachstafel zur Bestimmung des laufend-jährlichen rück- u. vortwärts-  
liegenden Flächen- u. Massenzuwachses; letzteres auf Grund  
des Stärkenzuwachses in „zuwachsreicher“ Mitte!
24. Zuwachstafel zur Bestimmung des laufend-jährlichen rück- u. vortwärts-  
liegenden Massenzuwachses nach Masgabe des in Brust- bis Kopfhöhe  
mittels Zuwachsbohrers constatirten Grundstärkenzuwachses.
- 

#### Zusatz für reine Praktiker.

Nicht bloß jedem wirthschaftlich gesinnten Waldbesitzer u. Forstbeamten  
sondern auch jedem größern Holzhändler, wenn solcher stehende Hölzer mit der  
Befugnis od. Bedingung kauft: „den Abtrieb derselben allmählig inner eines oder mehrerer  
Jahrzehnte zu bewirken“, muß es vielfach von nabegelegender Bedeutung sein, sich überzeugen zu  
kann, mit welchem Zuwachsprocen-  
te ( $a$ , ob.  $a$  plus  $b$  plus wahrscheinlichem  $c$ ) und baraus  
wohl auch mit welcher Zuwachsgröße ( $H/100 \times a$  od.  $a + b$  etc.; wo  $H$  das mittlere Holz-  
kapital inner der fraglichen Periode bedeutet) die eine oder andere Klasse jener Holzkapitale  
wohl in rückwärtsliegender Periode für ihren Besitzer gearbeitet hat, als auch wie es in  
vortwärtsliegender fortzuarbeiten im Begriffe ist, und ob und wie solch Zuwachsprocen-  
tent (durch  
Klftung, Aufastung, Bodenloderung u. dgl.) irgend wie für gewisse Zeiten noch zu heben oder  
wenigstens vor weiterem Sinken zu bewahren sei. Derjenige Praktiker, welcher sich hierbei,  
wie in den weitaus meisten Fällen, mit einer Genauigkeit von  $\frac{1}{4}$  bis  $\frac{1}{2}\%$  begnügen will  
und darf, möge durch die forstwissenschaftlichen Exneffen der folgenden Seite sich nicht ab-  
schrecken lassen, sondern lebiglich an den angeschlossenen Lehrbeispielen von der Wichtigkeit und  
Nöthigkeit dieses besondern Zweiges holzwirthschaftlicher Rechnung sich überzeugen.

---

# Anwendung des Suppl. I zur ausschließlichen Rechnung nach 10- u. 100theiligem Münzsystem

(Deutsche Mark-, Oestr. Gulden-, Franken-, Rubel- u. Dollar-Währung.)

## § 4. Vom Kleypreis auf den Großpreis zu schließen u. umgekehrt

a) Ohne Tafeln: So viele Pfennige od. Kreuzer die kleine Einheit eben so viele Mark resp. Gulden kostet die große; und umgekehrt: Kostet das Scheit  $17\frac{1}{2}$  Pf., so das Cubicmeter  $17\frac{1}{2}$  Mark; oder kostet letztr. 25 Gulden 60 Krzr. = 25,6 Gulden, so das metr. Scheit 25,6 Krzr. —

b) Mittels der Tafeln: Der obere Eingang zeigt den Klein- und die entspr. Zeile 1 in der 100fach größern Münze den zugehörigen Großpreis und umgekehrt. So z. B. folgt aus Suppl. I, S. 41: Wenn das Liter  $97\frac{1}{2}$  Pfg. kostet, so das Hektoliter lt. Zeile 1 . . 97,5 Mark od. 97 Mark 50 Pf.

## § 5. Lehrbeispiele zur Mark- u. östr. Gulden-Rechnung.

Um sich beim Auffuchen gegen das Einfallen in eine falsche Spalte besser zu sichern, bleibe man eingedenk, daß die mageren Spalten den Preisen mit halben Pfennigen od. Kreuzern zc. zugehören. — Für Mengen von 100 bis 900, deren Preis in Pfennigen od. Kreuzern gegeben, lese man den Werth aus den Zeilen 1 bis 9 als Mark od. Gulden.

1. Wenn das Cubicmeter  $17\frac{1}{2}$  Mark od. Gulden (das Scheit also 17,5 Pf. od. Krzr.) gilt, was dann 0,87 Cubicmeter od. 87 Scheit? — Laut Spalte 17, Zeile 87 . . . 1522, Pf. od. Kr.; = 15 Mark  $22\frac{1}{2}$  Pf. resp. 15 Guld.  $22\frac{1}{2}$  Krzr.

2. Was kosten 19,25 Cubicmeter, wenn das Scheit  $23\frac{1}{2}$  Pf., also das Cubicmeter  $23\frac{1}{2}$  Mark kostet? — Auf 1925 Scheit à  $23\frac{1}{2}$  Pf.? antwortet Sp. 23, Zeile 19 ( $\times 100$ ) u. Zeile 25 . . .  $44650 + 587,5 = 45237,5$  Pf. = 452 Mark  $37\frac{1}{2}$  Pf. — Oder, was das gleiche ist: Auf 19,25 Cubicmeter à  $23\frac{1}{2}$  Mark? antw. dieselbe Zeile 19 u. 25 ( $: 100$ ) . . .  $446,5$  Mark +  $5,875$  Mark = 452,375 Mark = 452 Mark 37,5 Pf.

3. 975 Einheiten à  $11\frac{1}{2}$  östr. Kreuzer sind werth? Laut Zeile 9 u. 7 in Spalte  $11\frac{1}{2}$  . . . = 103,50 Gld. +  $862\frac{1}{2}$  Krzr. = 103 Gld. 50 Krzr. + 8 Guld.  $62\frac{1}{2}$  Krzr. = 112 Guld.  $12\frac{1}{2}$  Krzr.

## Zusatz. Weitere Beispiele zur Einübung.

4. 97 Scheit à  $7\frac{1}{2}$  Pfg. ob. Krzr.? Laut Spalte 7, u. Zeile 97 = 727,5 = 7 Mark  $27\frac{1}{2}$  Pf. ob. 7 Guld.  $27\frac{1}{2}$  Krzr.

5. 6785 Scheit à  $9\frac{1}{2}$  Krzr. ober } ? Lt. Spalte  $9\frac{1}{2}$  und } =  $\frac{63650}{+807\frac{1}{2}}$  } =  $64457\frac{1}{2}$  =  
à  $9\frac{1}{2}$  Pfg. ob. à  $9\frac{1}{2}$  Dreier } Zeile 67 u. 85 folgt }  
644 Guld.  $57\frac{1}{2}$  Krzr. ober 644 Mark  $57\frac{1}{2}$  Pf. ober 644 Thlr.  $57\frac{1}{2}$  Dreier.

6. 57,3 Cubicmeter à  $12\frac{1}{2}$  Mark ob. Guld.? Laut Spalte 12, u. Zeile 57 nebst Zeile 3 : 10 =  $712,5 + 3,75 = 716$  Mark 25 Pfg. ob. 716 Guld. 25 Krzr.

7.  $17\frac{1}{2}$  Cub.<sup>m</sup> resp. Alstr. à 21 Gld. 30 Krzr. ob. 21 Thlr. 30 Dreier, d. i. 21,3 Gld. resp. Thlr.  
Aus Spalte  $17\frac{1}{2}$  folgt für 21 aus Zeile 21 . . .  $\frac{367,5}{+5,25}$  } = 372,75 Guld. resp. Thaler.  
und . 0,3 . . . 3

## Anwendung des Suppl. II zur gleichzeitigen Thaler-, Mark- u. rheinischen Guldenrechnung.

§ 6. Zur Thalerrechnung. Vom Kleypreis auf den Großpreis zu schließen, und umgekehrt.

a) Ohne Tafeln: Drücke den Kleypreis stets in Groschen u. Zehntelgroschen od. Markpfennigen aus; dann gibt 1stelliges Rechtsrücken des Komma u. Division mit 3 den Großpreis in Thalern zc. — Umgekehrt drücke auch den Großpreis (Durch Thlr.  $\times$  30 zc.) lediglich in Groschen aus; dann gibt Abschneiden zweier Decimalen den Kleypreis. — Z. B.: Kostet das Scheit 2,1 Gr., so das Cubicmeter  $21 : 3 = 7$  Thlr. Und umgekehrt: kostet das Cubicmeter 5 Thlr. 25 Gr. = 175 Gr., so dann das Scheit 1,75 Gr. od.  $1\frac{3}{4}$  Gr. od. 17,5 Pf.

b) Mittels Suppl. II. Benutze den obern Tabellenkopf für den Kleinen und den untern (oder die Zeile für 100) für den großen Einheitspreis. So z. B. zeigt zu vorigem Kleypreis 2,1 Gr. Seite 8 in Zeile 100 od. unten: den Großpreis 7 Thlr. 0,0 Gr. Und zu vorigem Großpreis 5 Thlr. 25 Gr., auf S. 7 unten aufgesucht: oben den Kleypreis  $1\frac{3}{4}$  Gr.

### § 7. Beispiele zur Thalerrechnung mittels Suppl. II.

(Unter Pfennig sei stets der bisherige Zehntelgroschen od. neue Markpfennig verstanden. Zur Erleichterung beim Auffuchen bleibe man eingedenk, daß die Mittelspalten für die Viertelgroschen gelten.)

1. Beisp. Wenn das Scheit 7,3 Gr., was dann  $9\frac{1}{4}$  Cubicmeter oder 925 Scheit? Lt. S. 29, Z. 25 u. 900 = 6 Thlr. 2,5 Gr. + 219 Thlr. 0,0 Gr. = 225 Thlr. 2,5 Gr.

2. Beisp. Wenn das Cubicmeter 7 Thlr. 15 Gr. = 225 Gr. (das Scheit also 2,25 od.  $2\frac{1}{4}$  Gr.) kostet, was dann 2,13 Cubicmeter od. 213 Scheit? — Im untern Kopfe ... 7 Thlr. 15 Gr. (od. am obern Kopfe  $2\frac{1}{4}$  Gr.) aufgesucht, sagt Seite 9 in Zeile 200 mit Zeile 13 ... = 15 Thlr. 29,25 Gr.

(Weitere Beispiele s. auf der Titelseite von Suppl. II.)

### § 8. Zur Markrechnung mittels Suppl. II. (Klein- u. Grosspreis siehe § 4.)

Lies die Thaler 8fach u. je 10 Groschen 1fach als Mark, und die übrigen Groschen 10fach als Pfennige. — Statt 15 Thlr. 9,2 Gr. also: 45 Mark 92 Pf.; u. statt 15 Thlr. 29,2 Gr. ... 47 Mark 92 Pf.

1. Beisp. Das Scheit koste 73 Pfennige, = 7,3 Gr.; was dann  $\frac{1}{4}$  Cub. od. 25 Scheit? — Laut Seite 29, Zeile 25 ...  $6 \times 3$  Mark u. 2,5 Gr., gleich abzulesen als 18 Mark 25 Pf.

2. Beisp. Das Cubicmeter koste 23 Mark (das Scheit also 23 Pf. = 2,3 Gr.), was dann 4,55 Cub. od. 455 Scheit? Laut S. 9, Spalte 2,3 Gr., Zeile 400 ...  $30 \times 3$  u. 2 Mark = 92 Mark — Pf. } Sa. also  
55 ...  $4 \cdot 3$  Mark u. 65 Pf. = 12      65      } 104 Mark 65 Pf

Beispiele zur rheinischen Guldenrechnung s. folgende Seite.



## Zur Rechnung nach rhein. Gulden mittels Suppl. II.

### § 9. Vom Klempreis auf den Großpreis zu schließen, u. umgekehrt.

a) Ohne Tafel: Multiplicire den in Kreuzern gegeb. Klempreis mit 10 u. dividire mit 6; der Quotient bedeutet Gulden. Für's Umgekehrte: drücke den Großpreis lediglich in Gulden aus u. multiplicire mit  $\frac{6}{10}$ ; das Facit bedeutet Kreuzer. B. B.: Wenn das Scheit 7,5 Krzr. kostet, so kommt auf's Cubicmeter? Antw.:  $7\frac{5}{10} = 12\frac{1}{2}$  Gulden. Und wenn das Cubicmeter 23 Gld. 20 Krzr. kostet, so kommt auf's Scheit? Antw.:  $23\frac{2}{10} \times 0,6 = 14,0$  Krzr.

b) Mittels Suppl. II. Man denke sich den Gulden in 30 Doppelkrzr. getheilt und betrachte dergestalt die Thaler als Gulden und die Groschen als Doppelkrzr. Ist also der Klempreis in Kreuzern gegeben, so nimmt man ihn halb und liest dazu in Zeile 100 die Thaler als Gulden und die Groschen doppelt als Kreuzer. Und ist der Großpreis in Gulden u. Kreuzern gegeben, so nimmt man letztere halb, geht nun wie mit Thalern u. Groschen in die Zeile 100 u. nimmt die dazu am Kopfe stehenden Groschen doppelt als Kreuzer. B. Beisp.: Wenn das Liter  $4\frac{1}{2}$  Kreuzer kostet, was dann das Hektoliter? Zum Tabellenkopfe  $2\frac{1}{4}$  zeigt S. 9 in Zeile 100... 7 Gld. u. 15 Doppel- = 7 Gld. 30 Krzr. — Wenn das Cub.<sup>m</sup> 13 Gld. 40 Krzr. = 13 Gld. 20 Doppelkrenzer kostet, was dann das Scheit? In Zeile 100... 13 mit 20 gesucht, zeigt S. 16 am Kopfe 4,1 Doppelkrzr. od.  $4,1 \times 2 = 8,2$  Kreuzer.

### § 10. Weitere Beispiele zur rhein. Guldenrechnung mittels Suppl. II.

1. Das Cubicmeterhundertel od. Scheit koste  $8\frac{1}{2}$  Krzr. (=  $4\frac{1}{4}$  Doppelkrzr.), was 0,86 C<sup>m</sup> od. 86<sup>s</sup>? Laut S. 17, Zeile 87... 12 Guld. 11 Krzr. —

2. Das C<sup>m</sup> koste 9 Gld. 40 Krzr. (= 9 Gld. 20 Doppelkrzr.), was 7,65 C<sup>m</sup> od. 765<sup>s</sup>? Laut S. 12, untrer Eingang 9. 20., Zeile 700 u. 65... 67 Gld. 40 Krzr. + 6 Guld. 17 Krzr. = 73 Guld. 57 Krzr.

3. Wenn das Scheit  $7\frac{1}{2}$  Krzr. od.  $3\frac{3}{4}$  Doppelkrzr., was dann a) das Cubicmeter, b) 0,67 C<sup>m</sup> od. 67 Scheit u. was c) 96,71 C<sup>m</sup> od. 9671 Scheit? Zu a) antwortet S. 15, Sp.  $3\frac{3}{4}$  in Zeile 100... 12 Guld. 15 Doppelkrzr. = 12 Guld. 30 Krzr.; u. zu b) in Zeile 67... 8 Guld.  $11\frac{1}{4}$  Doppelkrzr. = 8 Gld.  $22\frac{1}{2}$  Krzr.; u. endlich zu c), aufgefaßt als  $900 \times 10$  plus 671 Scheit, (laut Seite 15, Zeile 900 u. 600 u. 71)...  $112\frac{1}{2}$  Gld.  $\times 10$ , plus 75 Gld., plus 8 Gld.  $26\frac{1}{4}$  Doppelkrzr.; =  $\left. \begin{array}{r} 1125 \\ 75 \\ 8 \cdot 26\frac{1}{4} \end{array} \right\} = 1208 \text{ Gld. } 26\frac{1}{4} \text{ Doppelkrzr.} \\ = 1208 \text{ Gld. } 52\frac{1}{2} \text{ Krzr.}$

(Fortsetzung der Beispiele s. auf der Titelseite von Suppl. II.)

§ 11. Dadurch, daß, wie wir aus Vorstehendem ersehen, die Einrichtung des Suppl. II es gestattet, dasselbe mit Leichtigkeit gleichzeitig für die Thaler-, rheinische Gulden- u. Mark-Währung zu verwenden, empfiehlt sich die Einübung der §§ 6—10 ganz besonders für jene Kreise, welche mit allen drei Währungen in Berührung kommen.

einfache Abtrennung der beiden letzten Ziffern dem betr. Wert sofort in die höhere  
u. niedrigere Sorte. — b) Für die Mengen 100, 200 ... 900 sc. lese man die Werte

aus:

a) 3

in 10

100

1

1. 10

1

2. 10

1

3. 10

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

## Allgemeine Multiplicationstafel

Zugleich für Geldberechnungen nach 100theiligem Münzsystem

| ×  | 1  | 1s  | 2   | 2s   | 3   | 3s   | 4   | 4s   | 5   | 5s  |
|----|----|-----|-----|------|-----|------|-----|------|-----|-----|
| 1  | 1  | 1s  | 2   | 2s   | 3   | 3s   | 4   | 4s   | 5   | 5s  |
| 2  | 2  | 3   | 4   | 5    | 6   | 7    | 8   | 9    | 10  | 11  |
| 3  | 3  | 4s  | 6   | 7s   | 9   | 10s  | 12  | 13s  | 15  | 16  |
| 4  | 4  | 6   | 8   | 10   | 12  | 14   | 16  | 18   | 20  | 22  |
| 5  | 5  | 7s  | 10  | 12s  | 15  | 17s  | 20  | 22s  | 25  | 27  |
| 6  | 6  | 9   | 12  | 15   | 18  | 21   | 24  | 27   | 30  | 33  |
| 7  | 7  | 10s | 14  | 17s  | 21  | 24s  | 28  | 31s  | 35  | 38  |
| 8  | 8  | 12  | 16  | 20   | 24  | 28   | 32  | 36   | 40  | 44  |
| 9  | 9  | 13s | 18  | 22s  | 27  | 31s  | 36  | 40s  | 45  | 49  |
| 10 | 10 | 15  | 20  | 25   | 30  | 35   | 40  | 45   | 50  | 55  |
| 11 | 11 | 16s | 22  | 27s  | 33  | 38s  | 44  | 49s  | 55  | 60  |
| 12 | 12 | 18  | 24  | 30   | 36  | 42   | 48  | 54   | 60  | 66  |
| 13 | 13 | 19s | 26  | 32s  | 39  | 45s  | 52  | 58s  | 65  | 71  |
| 14 | 14 | 21  | 28  | 35   | 42  | 49   | 56  | 63   | 70  | 77  |
| 15 | 15 | 22s | 30  | 37s  | 45  | 52s  | 60  | 67s  | 75  | 82  |
| 16 | 16 | 24  | 32  | 40   | 48  | 56   | 64  | 72   | 80  | 88  |
| 17 | 17 | 25s | 34  | 42s  | 51  | 59s  | 68  | 76s  | 85  | 93  |
| 18 | 18 | 27  | 36  | 45   | 54  | 63   | 72  | 81   | 90  | 99  |
| 19 | 19 | 28s | 38  | 47s  | 57  | 66s  | 76  | 85s  | 95  | 104 |
| 20 | 20 | 30  | 40  | 50   | 60  | 70   | 80  | 90   | 100 | 110 |
| 21 | 21 | 31s | 42  | 52s  | 63  | 73s  | 84  | 94s  | 105 | 115 |
| 22 | 22 | 33  | 44  | 55   | 66  | 77   | 88  | 99   | 110 | 121 |
| 23 | 23 | 34s | 46  | 57s  | 69  | 80s  | 92  | 103s | 115 | 126 |
| 24 | 24 | 36  | 48  | 60   | 72  | 84   | 96  | 108  | 120 | 132 |
| 25 | 25 | 37s | 50  | 62s  | 75  | 87s  | 100 | 112s | 125 | 137 |
| 26 | 26 | 39  | 52  | 65   | 78  | 91   | 104 | 117  | 130 | 143 |
| 27 | 27 | 40s | 54  | 67s  | 81  | 94s  | 108 | 121s | 135 | 148 |
| 28 | 28 | 42  | 56  | 70   | 84  | 98   | 112 | 126  | 140 | 154 |
| 29 | 29 | 43s | 58  | 72s  | 87  | 101s | 116 | 130s | 145 | 159 |
| 30 | 30 | 45  | 60  | 75   | 90  | 105  | 120 | 135  | 150 | 165 |
| 31 | 31 | 46s | 62  | 77s  | 93  | 108s | 124 | 139s | 155 | 170 |
| 32 | 32 | 48  | 64  | 80   | 96  | 112  | 128 | 144  | 160 | 176 |
| 33 | 33 | 49s | 66  | 82s  | 99  | 115s | 132 | 148s | 165 | 181 |
| 34 | 34 | 51  | 68  | 85   | 102 | 119  | 136 | 153  | 170 | 187 |
| 35 | 35 | 52s | 70  | 87s  | 105 | 122s | 140 | 157s | 175 | 192 |
| 36 | 36 | 54  | 72  | 90   | 108 | 126  | 144 | 162  | 180 | 198 |
| 37 | 37 | 55s | 74  | 92s  | 111 | 129s | 148 | 166s | 185 | 203 |
| 38 | 38 | 57  | 76  | 95   | 114 | 133  | 152 | 171  | 190 | 209 |
| 39 | 39 | 58s | 78  | 97s  | 117 | 136s | 156 | 175s | 195 | 214 |
| 40 | 40 | 60  | 80  | 100  | 120 | 140  | 160 | 180  | 200 | 220 |
| 41 | 41 | 61s | 82  | 102s | 123 | 143s | 164 | 184s | 205 | 225 |
| 42 | 42 | 63  | 84  | 105  | 126 | 147  | 168 | 189  | 210 | 231 |
| 43 | 43 | 64s | 86  | 107s | 129 | 150s | 172 | 193s | 215 | 236 |
| 44 | 44 | 66  | 88  | 110  | 132 | 154  | 176 | 198  | 220 | 242 |
| 45 | 45 | 67s | 90  | 112s | 135 | 157s | 180 | 202s | 225 | 247 |
| 46 | 46 | 69  | 92  | 115  | 138 | 161  | 184 | 207  | 230 | 253 |
| 47 | 47 | 70s | 94  | 117s | 141 | 164s | 188 | 211s | 235 | 258 |
| 48 | 48 | 72  | 96  | 120  | 144 | 168  | 192 | 216  | 240 | 264 |
| 49 | 49 | 73s | 98  | 122s | 147 | 171s | 196 | 220s | 245 | 269 |
| 50 | 50 | 75  | 100 | 125  | 150 | 175  | 200 | 225  | 250 | 275 |
| ×  | 1  | 1s  | 2   | 2s   | 3   | 3s   | 4   | 4s   | 5   | 5s  |

## Allgemeine Multiplicationstafel

Zugleich für Geldberechnungen nach 100theiligem Münzsysteme.

|     |     |      |     |      |     |      |     | 4s   | 5   | 5s   |
|-----|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|
|     |     |      |     |      |     |      |     | 229s | 255 | 280s |
|     |     |      |     |      |     |      |     | 234  | 260 | 286  |
| 53  | 53  | 81s  | 108 | 135s | 162 | 189  | 216 | 238s | 265 | 291s |
| 54  | 54  | 81   | 108 | 135  | 162 | 189  | 216 | 243  | 270 | 297  |
| 55  | 55  | 82s  | 110 | 137s | 165 | 192s | 220 | 247s | 275 | 302s |
| 56  | 56  | 84   | 112 | 140  | 168 | 196  | 224 | 252  | 280 | 308  |
| 57  | 57  | 85s  | 114 | 142s | 171 | 199s | 228 | 256s | 285 | 313s |
| 58  | 58  | 87   | 116 | 145  | 174 | 203  | 232 | 261  | 290 | 319  |
| 59  | 59  | 88s  | 118 | 147s | 177 | 206s | 236 | 265s | 295 | 324s |
| 60  | 60  | 90   | 120 | 150  | 180 | 210  | 240 | 270  | 300 | 330  |
| 61  | 61  | 91s  | 122 | 152s | 183 | 213s | 244 | 274s | 305 | 335s |
| 62  | 62  | 93   | 124 | 155  | 186 | 217  | 248 | 279  | 310 | 341  |
| 63  | 63  | 94s  | 126 | 157s | 189 | 220s | 252 | 283s | 315 | 346s |
| 64  | 64  | 96   | 128 | 160  | 192 | 224  | 256 | 288  | 320 | 352  |
| 65  | 65  | 97s  | 130 | 162s | 195 | 227s | 260 | 292s | 325 | 357s |
| 66  | 66  | 99   | 132 | 165  | 198 | 231  | 264 | 297  | 330 | 363  |
| 67  | 67  | 100s | 134 | 167s | 201 | 234s | 268 | 301s | 335 | 368s |
| 68  | 68  | 102  | 136 | 170  | 204 | 238  | 272 | 306  | 340 | 374  |
| 69  | 69  | 103s | 138 | 172s | 207 | 241s | 276 | 310s | 345 | 379s |
| 70  | 70  | 105  | 140 | 175  | 210 | 245  | 280 | 315  | 350 | 385  |
| 71  | 71  | 106s | 142 | 177s | 213 | 248s | 284 | 319s | 355 | 390s |
| 72  | 72  | 108  | 144 | 180  | 216 | 252  | 288 | 324  | 360 | 396  |
| 73  | 73  | 109s | 146 | 182s | 219 | 255s | 292 | 328s | 365 | 401s |
| 74  | 74  | 111  | 148 | 185  | 222 | 259  | 296 | 333  | 370 | 407  |
| 75  | 75  | 112s | 150 | 187s | 225 | 262s | 300 | 337s | 375 | 412s |
| 76  | 76  | 114  | 152 | 190  | 228 | 266  | 304 | 342  | 380 | 418  |
| 77  | 77  | 115s | 154 | 192s | 231 | 269s | 308 | 346s | 385 | 423s |
| 78  | 78  | 117  | 156 | 195  | 234 | 273  | 312 | 351  | 390 | 429  |
| 79  | 79  | 118s | 158 | 197s | 237 | 276s | 316 | 355s | 395 | 434s |
| 80  | 80  | 120  | 160 | 200  | 240 | 280  | 320 | 360  | 400 | 440  |
| 81  | 81  | 121s | 162 | 202s | 243 | 283s | 324 | 364s | 405 | 445s |
| 82  | 82  | 123  | 164 | 205  | 246 | 287  | 328 | 369  | 410 | 451  |
| 83  | 83  | 124s | 166 | 207s | 249 | 290s | 332 | 373s | 415 | 456s |
| 84  | 84  | 126  | 168 | 210  | 252 | 294  | 336 | 378  | 420 | 462  |
| 85  | 85  | 127s | 170 | 212s | 255 | 297s | 340 | 382s | 425 | 467s |
| 86  | 86  | 129  | 172 | 215  | 258 | 301  | 344 | 387  | 430 | 473  |
| 87  | 87  | 130s | 174 | 217s | 261 | 304s | 348 | 391s | 435 | 478s |
| 88  | 88  | 132  | 176 | 220  | 264 | 308  | 352 | 396  | 440 | 484  |
| 89  | 89  | 133s | 178 | 222s | 267 | 311s | 356 | 400s | 445 | 489s |
| 90  | 90  | 135  | 180 | 225  | 270 | 315  | 360 | 405  | 450 | 495  |
| 91  | 91  | 136s | 182 | 227s | 273 | 318s | 364 | 409s | 455 | 500s |
| 92  | 92  | 138  | 184 | 230  | 276 | 322  | 368 | 414  | 460 | 506  |
| 93  | 93  | 139s | 186 | 232s | 279 | 325s | 372 | 418s | 465 | 511s |
| 94  | 94  | 141  | 188 | 235  | 282 | 329  | 376 | 423  | 470 | 517  |
| 95  | 95  | 142s | 190 | 237s | 285 | 332s | 380 | 427s | 475 | 522s |
| 96  | 96  | 144  | 192 | 240  | 288 | 336  | 384 | 432  | 480 | 528  |
| 97  | 97  | 145s | 194 | 242s | 291 | 339s | 388 | 436s | 485 | 533s |
| 98  | 98  | 147  | 196 | 245  | 294 | 343  | 392 | 441  | 490 | 539  |
| 99  | 99  | 148s | 198 | 247s | 297 | 346s | 396 | 445s | 495 | 544s |
| 100 | 100 | 150  | 200 | 250  | 300 | 350  | 400 | 450  | 500 | 550  |
| ×   | 1   | 1s   | 2   | 2s   | 3   | 3s   | 4   | 4s   | 5   | 5s   |

## Allgemeine Multiplicationstafel

Zugleich für Geldberechnungen nach 100theiligem Münzsysteme

| ×  | 6s  | 7s  | 8s  | 9s  | 10s |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1  | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  |
| 2  | 12  | 14  | 16  | 18  | 20  |
| 3  | 18  | 21  | 24  | 27  | 30  |
| 4  | 24  | 28  | 32  | 36  | 40  |
| 5  | 30  | 35  | 40  | 45  | 50  |
| 6  | 36  | 42  | 48  | 54  | 60  |
| 7  | 42  | 49  | 56  | 63  | 70  |
| 8  | 48  | 56  | 64  | 72  | 80  |
| 9  | 54  | 63  | 72  | 81  | 90  |
| 10 | 60  | 70  | 80  | 90  | 100 |
| 11 | 66  | 77  | 88  | 99  | 110 |
| 12 | 72  | 84  | 96  | 108 | 120 |
| 13 | 78  | 91  | 104 | 117 | 130 |
| 14 | 84  | 98  | 112 | 126 | 140 |
| 15 | 90  | 105 | 120 | 135 | 150 |
| 16 | 96  | 112 | 128 | 144 | 160 |
| 17 | 102 | 119 | 136 | 153 | 170 |
| 18 | 108 | 126 | 144 | 162 | 180 |
| 19 | 114 | 133 | 152 | 171 | 190 |
| 20 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 |
| 21 | 126 | 147 | 168 | 189 | 210 |
| 22 | 132 | 154 | 176 | 198 | 220 |
| 23 | 138 | 161 | 184 | 207 | 230 |
| 24 | 144 | 168 | 192 | 216 | 240 |
| 25 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 |
| 26 | 156 | 182 | 208 | 234 | 260 |
| 27 | 162 | 189 | 216 | 243 | 270 |
| 28 | 168 | 196 | 224 | 252 | 280 |
| 29 | 174 | 203 | 232 | 261 | 290 |
| 30 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 |
| 31 | 186 | 217 | 248 | 279 | 310 |
| 32 | 192 | 224 | 256 | 288 | 320 |
| 33 | 198 | 231 | 264 | 297 | 330 |
| 34 | 204 | 238 | 272 | 306 | 340 |
| 35 | 210 | 245 | 280 | 315 | 350 |
| 36 | 216 | 252 | 288 | 324 | 360 |
| 37 | 222 | 259 | 296 | 333 | 370 |
| 38 | 228 | 266 | 304 | 342 | 380 |
| 39 | 234 | 273 | 312 | 351 | 390 |
| 40 | 240 | 280 | 320 | 360 | 400 |
| 41 | 246 | 287 | 328 | 369 | 410 |
| 42 | 252 | 294 | 336 | 378 | 420 |
| 43 | 258 | 301 | 344 | 387 | 430 |
| 44 | 264 | 308 | 352 | 396 | 440 |
| 45 | 270 | 315 | 360 | 405 | 450 |
| 46 | 276 | 322 | 368 | 414 | 460 |
| 47 | 282 | 329 | 376 | 423 | 470 |
| 48 | 288 | 336 | 384 | 432 | 480 |
| 49 | 294 | 343 | 392 | 441 | 490 |
| 50 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 |
| ×  | 6s  | 7s  | 8s  | 9s  | 10s |

# Allgemeine Multiplicationstafel

Zugleich für Geldberechnungen nach 100theiligem Münzsysteme.

| ×   | 6   | 6s   | 7   | 7s   | 8   | 8s   | 9   | 9s   | 10   | 10s   |
|-----|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|------|-------|
| 51  | 306 | 331s | 357 | 382s | 408 | 433s | 459 | 484s | 510  | 535s  |
| 52  | 312 | 338  | 364 | 390  | 416 | 442  | 468 | 494  | 520  | 546   |
| 53  | 318 | 344s | 371 | 397s | 424 | 450s | 477 | 503s | 530  | 556s  |
| 54  | 324 | 351  | 378 | 405  | 432 | 459  | 486 | 513  | 540  | 567   |
| 55  | 330 | 357s | 385 | 412s | 440 | 467s | 495 | 522s | 550  | 577s  |
| 56  | 336 | 364  | 392 | 420  | 448 | 476  | 504 | 532  | 560  | 588   |
| 57  | 342 | 370s | 399 | 427s | 456 | 484s | 518 | 541s | 570  | 598s  |
| 58  | 348 | 377  | 406 | 435  | 464 | 493  | 522 | 551  | 580  | 609   |
| 59  | 354 | 383s | 413 | 442s | 472 | 501s | 531 | 560s | 590  | 619s  |
| 60  | 360 | 390  | 420 | 450  | 480 | 510  | 540 | 570  | 600  | 630   |
| 61  | 366 | 396s | 427 | 457s | 488 | 518s | 549 | 579s | 610  | 640s  |
| 62  | 372 | 403  | 434 | 465  | 496 | 527  | 558 | 589  | 620  | 651   |
| 63  | 378 | 409s | 441 | 472s | 504 | 535s | 567 | 598s | 630  | 661s  |
| 64  | 384 | 416  | 448 | 480  | 512 | 544  | 576 | 608  | 640  | 672   |
| 65  | 390 | 422s | 455 | 487s | 520 | 552s | 585 | 617s | 650  | 682s  |
| 66  | 396 | 429  | 462 | 495  | 528 | 561  | 594 | 627  | 660  | 693   |
| 67  | 402 | 435s | 469 | 502s | 536 | 569s | 608 | 636s | 670  | 703s  |
| 68  | 408 | 442  | 476 | 510  | 544 | 578  | 612 | 646  | 680  | 714   |
| 69  | 414 | 448s | 483 | 517s | 552 | 586s | 621 | 655s | 690  | 724s  |
| 70  | 420 | 455  | 490 | 525  | 560 | 595  | 630 | 665  | 700  | 735   |
| 71  | 426 | 461s | 497 | 532s | 568 | 603s | 639 | 674s | 710  | 745s  |
| 72  | 432 | 468  | 504 | 540  | 576 | 612  | 648 | 684  | 720  | 756   |
| 73  | 438 | 474s | 511 | 547s | 584 | 620s | 657 | 693s | 730  | 766s  |
| 74  | 444 | 481  | 518 | 555  | 592 | 629  | 666 | 703  | 740  | 777   |
| 75  | 450 | 487s | 525 | 562s | 600 | 637s | 675 | 712s | 750  | 787s  |
| 76  | 456 | 494  | 532 | 570  | 608 | 646  | 684 | 722  | 760  | 798   |
| 77  | 462 | 500s | 539 | 577s | 616 | 654s | 698 | 731s | 770  | 808s  |
| 78  | 468 | 507  | 546 | 585  | 624 | 663  | 702 | 741  | 780  | 819   |
| 79  | 474 | 513s | 553 | 592s | 632 | 671s | 711 | 750s | 790  | 829s  |
| 80  | 480 | 520  | 560 | 600  | 640 | 680  | 720 | 760  | 800  | 840   |
| 81  | 486 | 526s | 567 | 607s | 648 | 688s | 729 | 769s | 810  | 850s  |
| 82  | 492 | 533  | 574 | 615  | 656 | 697  | 738 | 779  | 820  | 861   |
| 83  | 498 | 539s | 581 | 622s | 664 | 705s | 747 | 788s | 830  | 871s  |
| 84  | 504 | 546  | 588 | 630  | 672 | 714  | 756 | 798  | 840  | 882   |
| 85  | 510 | 552s | 595 | 637s | 680 | 722s | 765 | 807s | 850  | 892s  |
| 86  | 516 | 559  | 602 | 645  | 688 | 731  | 774 | 817  | 860  | 903   |
| 87  | 522 | 565s | 609 | 652s | 696 | 739s | 788 | 826s | 870  | 913s  |
| 88  | 528 | 572  | 616 | 660  | 704 | 748  | 792 | 836  | 880  | 924   |
| 89  | 534 | 578s | 623 | 667s | 712 | 756s | 801 | 845s | 890  | 934s  |
| 90  | 540 | 585  | 630 | 675  | 720 | 765  | 810 | 855  | 900  | 945   |
| 91  | 546 | 591s | 637 | 682s | 728 | 773s | 819 | 864s | 910  | 955s  |
| 92  | 552 | 598  | 644 | 690  | 736 | 782  | 828 | 874  | 920  | 966   |
| 93  | 558 | 604s | 651 | 697s | 744 | 790s | 837 | 883s | 930  | 976s  |
| 94  | 564 | 611  | 658 | 705  | 752 | 799  | 846 | 893  | 940  | 987   |
| 95  | 570 | 617s | 665 | 712s | 760 | 807s | 855 | 902s | 950  | 997s  |
| 96  | 576 | 624  | 672 | 720  | 768 | 816  | 864 | 912  | 960  | 1008  |
| 97  | 582 | 630s | 679 | 727s | 776 | 824s | 878 | 921s | 970  | 1018s |
| 98  | 588 | 637  | 686 | 735  | 784 | 833  | 882 | 931  | 980  | 1029  |
| 99  | 594 | 643s | 693 | 742s | 792 | 841s | 891 | 940s | 990  | 1039s |
| 100 | 600 | 650  | 700 | 750  | 800 | 850  | 900 | 950  | 1000 | 1050  |

| × | 6 | 6s | 7 | 7s | 8 | 8s | 9 | 9s | 10 | 10s |
|---|---|----|---|----|---|----|---|----|----|-----|
|---|---|----|---|----|---|----|---|----|----|-----|



## Allgemeine Multiplicationstafel

Zugleich für Geldberechnungen nach 100theiligem Münzsystem

| ×  | 11  | 11s  | 12  | 12s  | 13  | 13s  | 14  | 14s  | 15  | 15s  |
|----|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|
| 1  | 11  | 11s  | 12  | 12s  | 13  | 13s  | 14  | 14s  | 15  | 15s  |
| 2  | 22  | 23   | 24  | 25   | 26  | 27   | 28  | 29   | 30  | 31   |
| 3  | 33  | 34s  | 36  | 37s  | 39  | 40s  | 42  | 43s  | 45  | 46s  |
| 4  | 44  | 46   | 48  | 50   | 52  | 54   | 56  | 58   | 60  | 62   |
| 5  | 55  | 57s  | 60  | 62s  | 65  | 67s  | 70  | 72s  | 75  | 77s  |
| 6  | 66  | 69   | 72  | 75   | 78  | 81   | 84  | 87   | 90  | 93   |
| 7  | 77  | 80s  | 84  | 87s  | 91  | 94s  | 98  | 101s | 105 | 108s |
| 8  | 88  | 92   | 96  | 100  | 104 | 108  | 112 | 116  | 120 | 124  |
| 9  | 99  | 103s | 108 | 112s | 117 | 121s | 126 | 130s | 135 | 139s |
| 10 | 110 | 115  | 120 | 125  | 130 | 135  | 140 | 145  | 150 | 155  |
| 11 | 121 | 126s | 132 | 137s | 143 | 148s | 154 | 159s | 165 | 170s |
| 12 | 132 | 138  | 144 | 150  | 156 | 162  | 168 | 174  | 180 | 186  |
| 13 | 143 | 149s | 156 | 162s | 169 | 175s | 182 | 188s | 195 | 201s |
| 14 | 154 | 161  | 168 | 175  | 182 | 189  | 196 | 203  | 210 | 217  |
| 15 | 165 | 172s | 180 | 187s | 195 | 202s | 210 | 217s | 225 | 232s |
| 16 | 176 | 184  | 192 | 200  | 208 | 216  | 224 | 232  | 240 | 248  |
| 17 | 187 | 195s | 204 | 212s | 221 | 229s | 238 | 246s | 255 | 263s |
| 18 | 198 | 207  | 216 | 225  | 234 | 243  | 252 | 261  | 270 | 279  |
| 19 | 209 | 218s | 228 | 237s | 247 | 256s | 266 | 275s | 285 | 294s |
| 20 | 220 | 230  | 240 | 250  | 260 | 270  | 280 | 290  | 300 | 310  |
| 21 | 231 | 241s | 252 | 262s | 273 | 283s | 294 | 304s | 315 | 325s |
| 22 | 242 | 253  | 264 | 275  | 286 | 297  | 308 | 319  | 330 | 341  |
| 23 | 253 | 264s | 276 | 287s | 299 | 310s | 322 | 333s | 345 | 356s |
| 24 | 264 | 276  | 288 | 300  | 312 | 324  | 336 | 348  | 360 | 372  |
| 25 | 275 | 287s | 300 | 312s | 325 | 337s | 350 | 362s | 375 | 387s |
| 26 | 286 | 299  | 312 | 325  | 338 | 351  | 364 | 377  | 390 | 403  |
| 27 | 297 | 310s | 324 | 337s | 351 | 364s | 378 | 391s | 405 | 418s |
| 28 | 308 | 322  | 336 | 350  | 364 | 378  | 392 | 406  | 420 | 434  |
| 29 | 319 | 333s | 348 | 362s | 377 | 391s | 406 | 420s | 435 | 449s |
| 30 | 330 | 345  | 360 | 375  | 390 | 405  | 420 | 435  | 450 | 465  |
| 31 | 341 | 356s | 372 | 387s | 403 | 418s | 434 | 449s | 465 | 480s |
| 32 | 352 | 368  | 384 | 400  | 416 | 432  | 448 | 464  | 480 | 496  |
| 33 | 363 | 379s | 396 | 412s | 429 | 445s | 462 | 478s | 495 | 511s |
| 34 | 374 | 391  | 408 | 425  | 442 | 459  | 476 | 493  | 510 | 527  |
| 35 | 385 | 402s | 420 | 437s | 455 | 472s | 490 | 507s | 525 | 542s |
| 36 | 396 | 414  | 432 | 450  | 468 | 486  | 504 | 522  | 540 | 558  |
| 37 | 407 | 425s | 444 | 462s | 481 | 499s | 518 | 536s | 555 | 573s |
| 38 | 418 | 437  | 456 | 475  | 494 | 513  | 532 | 551  | 570 | 589  |
| 39 | 429 | 448s | 468 | 487s | 507 | 526s | 546 | 565s | 585 | 604s |
| 40 | 440 | 460  | 480 | 500  | 520 | 540  | 560 | 580  | 600 | 620  |
| 41 | 451 | 471s | 492 | 512s | 533 | 553s | 574 | 594s | 615 | 635s |
| 42 | 462 | 483  | 504 | 525  | 546 | 567  | 588 | 609  | 630 | 651  |
| 43 | 473 | 494s | 516 | 537s | 559 | 580s | 602 | 623s | 645 | 666s |
| 44 | 484 | 506  | 528 | 550  | 572 | 594  | 616 | 638  | 660 | 682  |
| 45 | 495 | 517s | 540 | 562s | 585 | 607s | 630 | 652s | 675 | 697s |
| 46 | 506 | 529  | 552 | 575  | 598 | 621  | 644 | 667  | 690 | 713  |
| 47 | 517 | 540s | 564 | 587s | 611 | 634s | 658 | 681s | 705 | 728s |
| 48 | 528 | 552  | 576 | 600  | 624 | 648  | 672 | 696  | 720 | 744  |
| 49 | 539 | 563s | 588 | 612s | 637 | 661s | 686 | 710s | 735 | 759s |
| 50 | 550 | 575  | 600 | 625  | 650 | 675  | 700 | 725  | 750 | 775  |
| ×  | 11  | 11s  | 12  | 12s  | 13  | 13s  | 14  | 14s  | 15  | 15s  |

# Allgemeine Multiplicationstafel

Zugleich für Geldberechnungen nach 100theiligem Münzsysteme

| ×   | 11   | 11s   | 12   | 12s   | 13   | 13s   | 14   | 14s   | 15   | 15s   |
|-----|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| 51  | 561  | 586s  | 612  | 637s  | 663  | 688s  | 714  | 739s  | 765  | 790s  |
| 52  | 572  | 598   | 624  | 650   | 676  | 702   | 728  | 754   | 780  | 806   |
| 53  | 583  | 609s  | 636  | 662s  | 689  | 715s  | 742  | 768s  | 795  | 821s  |
| 54  | 594  | 621   | 648  | 675   | 702  | 729   | 756  | 783   | 810  | 837   |
| 55  | 605  | 632s  | 660  | 687s  | 715  | 742s  | 770  | 797s  | 825  | 852s  |
| 56  | 616  | 644   | 672  | 700   | 728  | 756   | 784  | 812   | 840  | 868   |
| 57  | 627  | 655s  | 684  | 712s  | 741  | 769s  | 798  | 826s  | 855  | 883s  |
| 58  | 638  | 667   | 696  | 725   | 754  | 783   | 812  | 841   | 870  | 899   |
| 59  | 649  | 678s  | 708  | 737s  | 767  | 796s  | 826  | 855s  | 885  | 914s  |
| 60  | 660  | 690   | 720  | 750   | 780  | 810   | 840  | 870   | 900  | 930   |
| 61  | 671  | 701s  | 732  | 762s  | 793  | 823s  | 854  | 884s  | 915  | 945s  |
| 62  | 682  | 713   | 744  | 775   | 806  | 837   | 868  | 899   | 930  | 961   |
| 63  | 693  | 724s  | 756  | 787s  | 819  | 850s  | 882  | 913s  | 945  | 976s  |
| 64  | 704  | 736   | 768  | 800   | 832  | 864   | 896  | 928   | 960  | 992   |
| 65  | 715  | 747s  | 780  | 812s  | 845  | 877s  | 910  | 942s  | 975  | 1007s |
| 66  | 726  | 759   | 792  | 825   | 858  | 891   | 924  | 957   | 990  | 1023  |
| 67  | 737  | 770s  | 804  | 837s  | 871  | 904s  | 938  | 971s  | 1005 | 1038s |
| 68  | 748  | 782   | 816  | 850   | 884  | 918   | 952  | 986   | 1020 | 1054  |
| 69  | 759  | 793s  | 828  | 862s  | 897  | 931s  | 966  | 1000s | 1035 | 1069s |
| 70  | 770  | 805   | 840  | 875   | 910  | 945   | 980  | 1015  | 1050 | 1085  |
| 71  | 781  | 816s  | 852  | 887s  | 923  | 958s  | 994  | 1029s | 1065 | 1100s |
| 72  | 792  | 828   | 864  | 900   | 936  | 972   | 1008 | 1044  | 1080 | 1116  |
| 73  | 803  | 839s  | 876  | 912s  | 949  | 985s  | 1022 | 1058s | 1095 | 1131s |
| 74  | 814  | 851   | 888  | 925   | 962  | 999   | 1036 | 1073  | 1110 | 1147  |
| 75  | 825  | 862s  | 900  | 937s  | 975  | 1012s | 1050 | 1087s | 1125 | 1162s |
| 76  | 836  | 874   | 912  | 950   | 988  | 1026  | 1064 | 1102  | 1140 | 1178  |
| 77  | 847  | 885s  | 924  | 962s  | 1001 | 1039s | 1078 | 1116s | 1155 | 1193s |
| 78  | 858  | 897   | 936  | 975   | 1014 | 1053  | 1092 | 1131  | 1170 | 1209  |
| 79  | 869  | 908s  | 948  | 987s  | 1027 | 1066s | 1106 | 1145s | 1185 | 1224s |
| 80  | 880  | 920   | 960  | 1000  | 1040 | 1080  | 1120 | 1160  | 1200 | 1240  |
| 81  | 891  | 931s  | 972  | 1012s | 1053 | 1093s | 1134 | 1174s | 1215 | 1255s |
| 82  | 902  | 943   | 984  | 1025  | 1066 | 1107  | 1148 | 1189  | 1230 | 1271  |
| 83  | 913  | 954s  | 996  | 1037s | 1079 | 1120s | 1162 | 1203s | 1245 | 1286s |
| 84  | 924  | 966   | 1008 | 1050  | 1092 | 1134  | 1176 | 1218  | 1260 | 1302  |
| 85  | 935  | 977s  | 1020 | 1062s | 1105 | 1147s | 1190 | 1232s | 1275 | 1317s |
| 86  | 946  | 989   | 1032 | 1075  | 1118 | 1161  | 1204 | 1247  | 1290 | 1333  |
| 87  | 957  | 1000s | 1044 | 1087s | 1131 | 1174s | 1218 | 1261s | 1305 | 1348s |
| 88  | 968  | 1012  | 1056 | 1100  | 1144 | 1188  | 1232 | 1276  | 1320 | 1364  |
| 89  | 979  | 1023s | 1068 | 1112s | 1157 | 1201s | 1246 | 1290s | 1335 | 1379s |
| 90  | 990  | 1035  | 1080 | 1125  | 1170 | 1215  | 1260 | 1305  | 1350 | 1395  |
| 91  | 1001 | 1046s | 1092 | 1137s | 1183 | 1228s | 1274 | 1319s | 1365 | 1410s |
| 92  | 1012 | 1058  | 1104 | 1150  | 1196 | 1242  | 1288 | 1334  | 1380 | 1426  |
| 93  | 1023 | 1069s | 1116 | 1162s | 1209 | 1255s | 1302 | 1348s | 1395 | 1441s |
| 94  | 1034 | 1081  | 1128 | 1175  | 1222 | 1269  | 1316 | 1363  | 1410 | 1457  |
| 95  | 1045 | 1092s | 1140 | 1187s | 1235 | 1282s | 1330 | 1377s | 1425 | 1472s |
| 96  | 1056 | 1104  | 1152 | 1200  | 1248 | 1296  | 1344 | 1392  | 1440 | 1488  |
| 97  | 1067 | 1115s | 1164 | 1212s | 1261 | 1309s | 1358 | 1406s | 1455 | 1503s |
| 98  | 1078 | 1127  | 1176 | 1225  | 1274 | 1323  | 1372 | 1421  | 1470 | 1519  |
| 99  | 1089 | 1138s | 1188 | 1237s | 1287 | 1336s | 1386 | 1435s | 1485 | 1534s |
| 100 | 1100 | 1150  | 1200 | 1250  | 1300 | 1350  | 1400 | 1450  | 1500 | 1550  |
| ×   | 11   | 11s   | 12   | 12s   | 13   | 13s   | 14   | 14s   | 15   | 15s   |

## Allgemeine Multiplicationstafel

Zugleich für Geldberechnungen nach 100theiligem Münzsysteme

| ×  | 16  | 16s  | 17  | 17s  | 18  | 18s  | 19  | 19s  | 20   | 20s   |
|----|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|------|-------|
| 1  | 16  | 16s  | 17  | 17s  | 18  | 18s  | 19  | 19s  | 20   | 20s   |
| 2  | 32  | 33   | 34  | 35   | 36  | 37   | 38  | 39   | 40   | 41    |
| 3  | 48  | 49s  | 51  | 52s  | 54  | 55s  | 57  | 58s  | 60   | 61s   |
| 4  | 64  | 66   | 68  | 70   | 72  | 74   | 76  | 78   | 80   | 82    |
| 5  | 80  | 82s  | 85  | 87s  | 90  | 92s  | 95  | 97s  | 100  | 102s  |
| 6  | 96  | 99   | 102 | 105  | 108 | 111  | 114 | 117  | 120  | 123   |
| 7  | 112 | 115s | 119 | 122s | 126 | 129s | 133 | 136s | 140  | 143s  |
| 8  | 128 | 132  | 136 | 140  | 144 | 148  | 152 | 156  | 160  | 164   |
| 9  | 144 | 148s | 153 | 157s | 162 | 166s | 171 | 175s | 180  | 184s  |
| 10 | 160 | 165  | 170 | 175  | 180 | 185  | 190 | 195  | 200  | 205   |
| 11 | 176 | 181s | 187 | 192s | 198 | 203s | 209 | 214s | 220  | 225s  |
| 12 | 192 | 198  | 204 | 210  | 216 | 222  | 228 | 234  | 240  | 246   |
| 13 | 208 | 214s | 221 | 227s | 234 | 240s | 247 | 253s | 260  | 266s  |
| 14 | 224 | 231  | 238 | 245  | 252 | 259  | 266 | 273  | 280  | 287   |
| 15 | 240 | 247s | 255 | 262s | 270 | 277s | 285 | 292s | 300  | 307s  |
| 16 | 256 | 264  | 272 | 280  | 288 | 296  | 304 | 312  | 320  | 328   |
| 17 | 272 | 280s | 289 | 297s | 306 | 314s | 323 | 331s | 340  | 348s  |
| 18 | 288 | 297  | 306 | 315  | 324 | 333  | 342 | 351  | 360  | 369   |
| 19 | 304 | 313s | 323 | 332s | 342 | 351s | 361 | 370s | 380  | 389s  |
| 20 | 320 | 330  | 340 | 350  | 360 | 370  | 380 | 390  | 400  | 410   |
| 21 | 336 | 346s | 357 | 367s | 378 | 388s | 399 | 409s | 420  | 430s  |
| 22 | 352 | 363  | 374 | 385  | 396 | 407  | 418 | 429  | 440  | 451   |
| 23 | 368 | 379s | 391 | 402s | 414 | 425s | 437 | 448s | 460  | 471s  |
| 24 | 384 | 396  | 408 | 420  | 432 | 444  | 456 | 468  | 480  | 492   |
| 25 | 400 | 412s | 425 | 437s | 450 | 462s | 475 | 487s | 500  | 512s  |
| 26 | 416 | 429  | 442 | 455  | 468 | 481  | 494 | 507  | 520  | 533   |
| 27 | 432 | 445s | 459 | 472s | 486 | 499s | 513 | 526s | 540  | 553s  |
| 28 | 448 | 462  | 476 | 490  | 504 | 518  | 532 | 546  | 560  | 574   |
| 29 | 464 | 478s | 493 | 507s | 522 | 536s | 551 | 565s | 580  | 594s  |
| 30 | 480 | 495  | 510 | 525  | 540 | 555  | 570 | 585  | 600  | 615   |
| 31 | 496 | 511s | 527 | 542s | 558 | 573s | 589 | 604s | 620  | 635s  |
| 32 | 512 | 528  | 544 | 560  | 576 | 592  | 608 | 624  | 640  | 656   |
| 33 | 528 | 544s | 561 | 577s | 594 | 610s | 627 | 643s | 660  | 676s  |
| 34 | 544 | 561  | 578 | 595  | 612 | 629  | 646 | 663  | 680  | 697   |
| 35 | 560 | 577s | 595 | 612s | 630 | 647s | 665 | 682s | 700  | 717s  |
| 36 | 576 | 594  | 612 | 630  | 648 | 666  | 684 | 702  | 720  | 738   |
| 37 | 592 | 610s | 629 | 647s | 666 | 684s | 703 | 721s | 740  | 758s  |
| 38 | 608 | 627  | 646 | 665  | 684 | 703  | 722 | 741  | 760  | 779   |
| 39 | 624 | 643s | 663 | 682s | 702 | 721s | 741 | 760s | 780  | 799s  |
| 40 | 640 | 660  | 680 | 700  | 720 | 740  | 760 | 780  | 800  | 820   |
| 41 | 656 | 676s | 697 | 717s | 738 | 758s | 779 | 799s | 820  | 840s  |
| 42 | 672 | 693  | 714 | 735  | 756 | 777  | 798 | 819  | 840  | 861   |
| 43 | 688 | 709s | 731 | 752s | 774 | 795s | 817 | 838s | 860  | 881s  |
| 44 | 704 | 726  | 748 | 770  | 792 | 814  | 836 | 858  | 880  | 902   |
| 45 | 720 | 742s | 765 | 787s | 810 | 832s | 855 | 877s | 900  | 922s  |
| 46 | 736 | 759  | 782 | 805  | 828 | 851  | 874 | 897  | 920  | 943   |
| 47 | 752 | 775s | 799 | 822s | 846 | 869s | 893 | 916s | 940  | 963s  |
| 48 | 768 | 792  | 816 | 840  | 864 | 888  | 912 | 936  | 960  | 984   |
| 49 | 784 | 808s | 833 | 857s | 882 | 906s | 931 | 955s | 980  | 1004s |
| 50 | 800 | 825  | 850 | 875  | 900 | 925  | 950 | 975  | 1000 | 1025  |
| ×  | 16  | 16s  | 17  | 17s  | 18  | 18s  | 19  | 19s  | 20   | 20s   |

# Allgemeine Multiplicationstafel

Zugleich für Geldberechnungen nach 100theiligem Münzsysteme.

| ×   | 16   | 16s   | 17   | 17s   | 18   | 18s   | 19   | 19s   | 20   | 20s   |
|-----|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| 51  | 816  | 841s  | 867  | 892s  | 918  | 943s  | 969  | 994s  | 1020 | 1045s |
| 52  | 832  | 858   | 884  | 910   | 936  | 962   | 988  | 1014  | 1040 | 1066  |
| 53  | 848  | 874s  | 901  | 927s  | 954  | 980s  | 1007 | 1033s | 1060 | 1086s |
| 54  | 864  | 891   | 918  | 945   | 972  | 999   | 1026 | 1053  | 1080 | 1107  |
| 55  | 880  | 907s  | 935  | 962s  | 990  | 1007s | 1045 | 1072s | 1000 | 1127s |
| 56  | 896  | 924   | 952  | 980   | 1008 | 1036  | 1064 | 1092  | 1120 | 1148  |
| 57  | 912  | 940s  | 969  | 997s  | 1026 | 1054s | 1083 | 1111s | 1140 | 1168s |
| 58  | 928  | 957   | 986  | 1015  | 1044 | 1073  | 1102 | 1131  | 1160 | 1189  |
| 59  | 944  | 973s  | 1003 | 1032s | 1062 | 1091s | 1121 | 1150s | 1180 | 1209s |
| 60  | 960  | 990   | 1020 | 1050  | 1080 | 1110  | 1140 | 1170  | 1200 | 1230  |
| 61  | 976  | 1006s | 1037 | 1067s | 1098 | 1128s | 1159 | 1189s | 1220 | 1250s |
| 62  | 992  | 1023  | 1054 | 1085  | 1116 | 1147  | 1178 | 1209  | 1240 | 1271  |
| 63  | 1008 | 1039s | 1071 | 1102s | 1134 | 1165s | 1197 | 1228s | 1260 | 1291s |
| 64  | 1024 | 1056  | 1088 | 1120  | 1152 | 1184  | 1216 | 1248  | 1280 | 1312  |
| 65  | 1040 | 1072s | 1105 | 1137s | 1170 | 1202s | 1235 | 1267s | 1300 | 1332s |
| 66  | 1056 | 1089  | 1122 | 1155  | 1188 | 1221  | 1254 | 1287  | 1320 | 1353  |
| 67  | 1072 | 1105s | 1139 | 1172s | 1206 | 1239s | 1278 | 1306s | 1340 | 1373s |
| 68  | 1088 | 1122  | 1156 | 1190  | 1224 | 1258  | 1292 | 1326  | 1360 | 1394  |
| 69  | 1104 | 1138s | 1173 | 1207s | 1242 | 1276s | 1311 | 1345s | 1380 | 1414s |
| 70  | 1120 | 1155  | 1190 | 1225  | 1260 | 1295  | 1330 | 1365  | 1400 | 1435  |
| 71  | 1136 | 1171s | 1207 | 1242s | 1278 | 1313s | 1349 | 1384s | 1420 | 1455s |
| 72  | 1152 | 1188  | 1224 | 1260  | 1296 | 1332  | 1368 | 1404  | 1440 | 1476  |
| 73  | 1168 | 1204s | 1241 | 1277s | 1314 | 1350s | 1387 | 1423s | 1460 | 1496s |
| 74  | 1184 | 1221  | 1258 | 1295  | 1332 | 1369  | 1406 | 1443  | 1480 | 1517  |
| 75  | 1200 | 1237s | 1275 | 1312s | 1350 | 1387s | 1425 | 1462s | 1500 | 1537s |
| 76  | 1216 | 1254  | 1292 | 1330  | 1368 | 1406  | 1444 | 1482  | 1520 | 1558  |
| 77  | 1232 | 1270s | 1309 | 1347s | 1386 | 1424s | 1468 | 1501s | 1540 | 1578s |
| 78  | 1248 | 1287  | 1326 | 1365  | 1404 | 1443  | 1482 | 1521  | 1560 | 1599  |
| 79  | 1264 | 1303s | 1343 | 1382s | 1422 | 1461s | 1501 | 1540s | 1580 | 1619s |
| 80  | 1280 | 1320  | 1360 | 1400  | 1440 | 1480  | 1520 | 1560  | 1600 | 1640  |
| 81  | 1296 | 1336s | 1377 | 1417s | 1458 | 1498s | 1539 | 1579s | 1620 | 1660s |
| 82  | 1312 | 1353  | 1394 | 1435  | 1476 | 1517  | 1558 | 1599  | 1640 | 1681  |
| 83  | 1328 | 1369s | 1411 | 1452s | 1494 | 1535s | 1577 | 1618s | 1660 | 1701s |
| 84  | 1344 | 1386  | 1428 | 1470  | 1512 | 1554  | 1596 | 1638  | 1680 | 1722  |
| 85  | 1360 | 1402s | 1445 | 1487s | 1530 | 1572s | 1615 | 1657s | 1700 | 1742s |
| 86  | 1376 | 1419  | 1462 | 1505  | 1548 | 1591  | 1634 | 1677  | 1720 | 1763  |
| 87  | 1392 | 1435s | 1479 | 1522s | 1566 | 1609s | 1658 | 1696s | 1740 | 1783s |
| 88  | 1408 | 1452  | 1496 | 1540  | 1584 | 1628  | 1672 | 1716  | 1760 | 1804  |
| 89  | 1424 | 1468s | 1513 | 1557s | 1602 | 1646s | 1691 | 1735s | 1780 | 1824s |
| 90  | 1440 | 1485  | 1530 | 1575  | 1620 | 1665  | 1710 | 1755  | 1800 | 1845  |
| 91  | 1456 | 1501s | 1547 | 1592s | 1638 | 1683s | 1729 | 1774s | 1820 | 1865s |
| 92  | 1472 | 1518  | 1564 | 1610  | 1656 | 1702  | 1748 | 1794  | 1840 | 1886  |
| 93  | 1488 | 1534s | 1581 | 1627s | 1674 | 1720s | 1767 | 1813s | 1860 | 1906s |
| 94  | 1504 | 1551  | 1598 | 1645  | 1692 | 1739  | 1786 | 1833  | 1880 | 1927  |
| 95  | 1520 | 1567s | 1615 | 1662s | 1710 | 1757s | 1805 | 1852s | 1900 | 1947s |
| 96  | 1536 | 1584  | 1632 | 1680  | 1728 | 1776  | 1824 | 1872  | 1920 | 1968  |
| 97  | 1552 | 1600s | 1649 | 1697s | 1746 | 1794s | 1843 | 1891s | 1940 | 1988s |
| 98  | 1568 | 1617  | 1666 | 1715  | 1764 | 1813  | 1862 | 1911  | 1960 | 2009  |
| 99  | 1584 | 1633s | 1683 | 1732s | 1782 | 1831s | 1881 | 1930s | 1980 | 2029s |
| 100 | 1600 | 1650  | 1700 | 1750  | 1800 | 1850  | 1900 | 1950  | 2000 | 2050  |
| ×   | 16   | 16s   | 17   | 17s   | 18   | 18s   | 19   | 19s   | 20   | 20s   |

## Allgemeine Multiplicationstafel

Zugleich für Geldberechnungen nach 100theiligem Münzsysteme.

| ×  | 21   | 21s   | 22   | 22s   | 23   | 23s   | 24   | 24s   | 25   | 25s   |
|----|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| 1  | 21   | 21s   | 22   | 22s   | 23   | 23s   | 24   | 24s   | 25   | 25s   |
| 2  | 42   | 43    | 44   | 45    | 46   | 47    | 48   | 49    | 50   | 51    |
| 3  | 63   | 64s   | 66   | 67s   | 69   | 70s   | 72   | 73s   | 75   | 76s   |
| 4  | 84   | 86    | 88   | 90    | 92   | 94    | 96   | 98    | 100  | 102   |
| 5  | 105  | 107s  | 110  | 112s  | 115  | 117s  | 120  | 122s  | 125  | 127s  |
| 6  | 126  | 129   | 132  | 135   | 138  | 141   | 144  | 147   | 150  | 153   |
| 7  | 147  | 150s  | 154  | 157s  | 161  | 164s  | 168  | 171s  | 175  | 178s  |
| 8  | 168  | 172   | 176  | 180   | 184  | 188   | 192  | 196   | 200  | 204   |
| 9  | 189  | 193s  | 198  | 202s  | 207  | 211s  | 216  | 220s  | 225  | 229s  |
| 10 | 210  | 215   | 220  | 225   | 230  | 235   | 240  | 245   | 250  | 255   |
| 11 | 231  | 236s  | 242  | 247s  | 253  | 258s  | 264  | 269s  | 275  | 280s  |
| 12 | 252  | 258   | 264  | 270   | 276  | 282   | 288  | 294   | 300  | 306   |
| 13 | 273  | 279s  | 286  | 292s  | 299  | 305s  | 312  | 318s  | 325  | 331s  |
| 14 | 294  | 301   | 308  | 315   | 322  | 329   | 336  | 343   | 350  | 357   |
| 15 | 315  | 322s  | 330  | 337s  | 345  | 352s  | 360  | 367s  | 375  | 382s  |
| 16 | 336  | 344   | 352  | 360   | 368  | 376   | 384  | 392   | 400  | 408   |
| 17 | 357  | 365s  | 374  | 382s  | 391  | 399s  | 408  | 416s  | 425  | 433s  |
| 18 | 378  | 387   | 396  | 405   | 414  | 423   | 432  | 441   | 450  | 459   |
| 19 | 399  | 408s  | 418  | 427s  | 437  | 446s  | 456  | 465s  | 475  | 484s  |
| 20 | 420  | 430   | 440  | 450   | 460  | 470   | 480  | 490   | 500  | 510   |
| 21 | 441  | 451s  | 462  | 472s  | 483  | 493s  | 504  | 514s  | 525  | 535s  |
| 22 | 462  | 473   | 484  | 495   | 506  | 517   | 528  | 539   | 550  | 561   |
| 23 | 483  | 494s  | 506  | 517s  | 529  | 540s  | 552  | 563s  | 575  | 586s  |
| 24 | 504  | 516   | 528  | 540   | 552  | 564   | 576  | 588   | 600  | 612   |
| 25 | 525  | 537s  | 550  | 562s  | 575  | 587s  | 600  | 612s  | 625  | 637s  |
| 26 | 546  | 559   | 572  | 585   | 598  | 611   | 624  | 637   | 650  | 663   |
| 27 | 567  | 580s  | 594  | 607s  | 621  | 634s  | 648  | 661s  | 675  | 688s  |
| 28 | 588  | 602   | 616  | 630   | 644  | 658   | 672  | 686   | 700  | 714   |
| 29 | 609  | 623s  | 638  | 652s  | 667  | 681s  | 696  | 710s  | 725  | 739s  |
| 30 | 630  | 645   | 660  | 675   | 690  | 705   | 720  | 735   | 750  | 765   |
| 31 | 651  | 666s  | 682  | 697s  | 713  | 728s  | 744  | 759s  | 775  | 790s  |
| 32 | 672  | 688   | 704  | 720   | 736  | 752   | 768  | 784   | 800  | 816   |
| 33 | 693  | 709s  | 726  | 742s  | 759  | 775s  | 792  | 808s  | 825  | 841s  |
| 34 | 714  | 731   | 748  | 765   | 782  | 799   | 816  | 833   | 850  | 867   |
| 35 | 735  | 752s  | 770  | 787s  | 805  | 822s  | 840  | 857s  | 875  | 892s  |
| 36 | 756  | 774   | 792  | 810   | 828  | 846   | 864  | 882   | 900  | 918   |
| 37 | 777  | 795s  | 814  | 832s  | 851  | 869s  | 888  | 906s  | 925  | 943s  |
| 38 | 798  | 817   | 836  | 855   | 874  | 893   | 912  | 931   | 950  | 969   |
| 39 | 819  | 838s  | 858  | 877s  | 897  | 916s  | 936  | 955s  | 975  | 994s  |
| 40 | 840  | 860   | 880  | 900   | 920  | 940   | 960  | 980   | 1000 | 1020  |
| 41 | 861  | 881s  | 902  | 922s  | 943  | 963s  | 984  | 1004s | 1025 | 1045s |
| 42 | 882  | 903   | 924  | 945   | 966  | 987   | 1008 | 1029  | 1050 | 1071  |
| 43 | 903  | 924s  | 946  | 967s  | 989  | 1010s | 1032 | 1053s | 1075 | 1096s |
| 44 | 924  | 946   | 968  | 990   | 1012 | 1034  | 1056 | 1078  | 1100 | 1122  |
| 45 | 945  | 967s  | 990  | 1012s | 1035 | 1057s | 1080 | 1102s | 1125 | 1147s |
| 46 | 966  | 989   | 1012 | 1035  | 1058 | 1081  | 1104 | 1127  | 1150 | 1173  |
| 47 | 987  | 1010s | 1034 | 1057s | 1081 | 1104s | 1128 | 1151s | 1175 | 1198s |
| 48 | 1008 | 1032  | 1056 | 1080  | 1004 | 1128  | 1152 | 1176  | 1200 | 1224  |
| 49 | 1029 | 1053s | 1078 | 1102s | 1127 | 1151s | 1176 | 1200s | 1225 | 1249s |
| 50 | 1050 | 1075  | 1100 | 1125  | 1150 | 1175  | 1200 | 1225  | 1250 | 1275  |
| ×  | 21   | 21s   | 22   | 22s   | 23   | 23s   | 24   | 24s   | 25   | 25s   |

## Allgemeine Multiplicationstafel

Zugleich für Goldberechnungen nach 100theiligem Münnsysteme.

| ×   | 21   | 21:   | 22   | 22:   | 23   | 23:   | 24   | 24:   | 25   | 25:   |
|-----|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| 51  | 1071 | 1096: | 1122 | 1147: | 1173 | 1198: | 1224 | 1249: | 1275 | 1300: |
| 52  | 1092 | 1118  | 1144 | 1170  | 1196 | 1222  | 1248 | 1274  | 1300 | 1326  |
| 53  | 1113 | 1139: | 1166 | 1192: | 1219 | 1245: | 1272 | 1298: | 1325 | 1351: |
| 54  | 1134 | 1161  | 1188 | 1215  | 1242 | 1269  | 1296 | 1323  | 1350 | 1377  |
| 55  | 1155 | 1182: | 1210 | 1237: | 1266 | 1292: | 1320 | 1347: | 1375 | 1402: |
| 56  | 1176 | 1204  | 1232 | 1260  | 1288 | 1316  | 1344 | 1372  | 1400 | 1428  |
| 57  | 1197 | 1225: | 1254 | 1282: | 1311 | 1339: | 1368 | 1396: | 1425 | 1453: |
| 58  | 1218 | 1247  | 1276 | 1305  | 1334 | 1363  | 1392 | 1421  | 1450 | 1479  |
| 59  | 1239 | 1268: | 1298 | 1327: | 1357 | 1386: | 1416 | 1445: | 1475 | 1504: |
| 60  | 1260 | 1290  | 1320 | 1350  | 1380 | 1410  | 1440 | 1470  | 1500 | 1530  |
| 61  | 1281 | 1311: | 1342 | 1372: | 1403 | 1433: | 1464 | 1494: | 1525 | 1555: |
| 62  | 1302 | 1333  | 1364 | 1395  | 1426 | 1457  | 1488 | 1519  | 1550 | 1581  |
| 63  | 1323 | 1354: | 1386 | 1417: | 1448 | 1480: | 1512 | 1543: | 1575 | 1606: |
| 64  | 1344 | 1376  | 1408 | 1440  | 1472 | 1504  | 1536 | 1568  | 1600 | 1632  |
| 65  | 1365 | 1397: | 1430 | 1462: | 1495 | 1527: | 1560 | 1592: | 1625 | 1657: |
| 66  | 1386 | 1419  | 1452 | 1485  | 1518 | 1551  | 1584 | 1617  | 1650 | 1683  |
| 67  | 1407 | 1440: | 1474 | 1507: | 1541 | 1574: | 1608 | 1641: | 1675 | 1708: |
| 68  | 1428 | 1462  | 1496 | 1530  | 1564 | 1598  | 1632 | 1666  | 1700 | 1734  |
| 69  | 1449 | 1483: | 1518 | 1552: | 1587 | 1621: | 1656 | 1690: | 1725 | 1760: |
| 70  | 1470 | 1505  | 1540 | 1575  | 1610 | 1645  | 1680 | 1715  | 1750 | 1785  |
| 71  | 1491 | 1526: | 1562 | 1597: | 1638 | 1684: | 1704 | 1739: | 1775 | 1810: |
| 72  | 1512 | 1548  | 1584 | 1620  | 1656 | 1692  | 1728 | 1764  | 1800 | 1836  |
| 73  | 1533 | 1569: | 1606 | 1642: | 1679 | 1715: | 1752 | 1788: | 1825 | 1861: |
| 74  | 1554 | 1591  | 1628 | 1665  | 1702 | 1739  | 1776 | 1813  | 1850 | 1887  |
| 75  | 1575 | 1612: | 1650 | 1687: | 1725 | 1762: | 1800 | 1837: | 1875 | 1912: |
| 76  | 1596 | 1634  | 1672 | 1710  | 1748 | 1786  | 1824 | 1862  | 1900 | 1938  |
| 77  | 1617 | 1655: | 1694 | 1732: | 1771 | 1809: | 1848 | 1886: | 1925 | 1963: |
| 78  | 1638 | 1677  | 1716 | 1755  | 1794 | 1833  | 1872 | 1911  | 1950 | 1989  |
| 79  | 1659 | 1698: | 1738 | 1777: | 1817 | 1856: | 1896 | 1935: | 1975 | 2014: |
| 80  | 1680 | 1720  | 1760 | 1800  | 1840 | 1880  | 1920 | 1960  | 2000 | 2040  |
| 81  | 1701 | 1741: | 1782 | 1822: | 1863 | 1903: | 1944 | 1984: | 2025 | 2065: |
| 82  | 1722 | 1763  | 1804 | 1845  | 1886 | 1927  | 1968 | 2009  | 2050 | 2091  |
| 83  | 1743 | 1784: | 1826 | 1867: | 1909 | 1950: | 1992 | 2033: | 2075 | 2116: |
| 84  | 1764 | 1806  | 1848 | 1890  | 1932 | 1974  | 2016 | 2058  | 2100 | 2142  |
| 85  | 1785 | 1827: | 1870 | 1912: | 1955 | 1997: | 2040 | 2082: | 2125 | 2167: |
| 86  | 1806 | 1849  | 1892 | 1935  | 1978 | 2021  | 2064 | 2107  | 2150 | 2193  |
| 87  | 1827 | 1870: | 1914 | 1957: | 2001 | 2044: | 2088 | 2131: | 2175 | 2218: |
| 88  | 1848 | 1892  | 1936 | 1980  | 2024 | 2068  | 2112 | 2156  | 2200 | 2244  |
| 89  | 1869 | 1913: | 1958 | 2002: | 2047 | 2091: | 2136 | 2180: | 2225 | 2269: |
| 90  | 1890 | 1935  | 1980 | 2025  | 2070 | 2115  | 2160 | 2205  | 2250 | 2295  |
| 91  | 1911 | 1956: | 2002 | 2047: | 2093 | 2138: | 2184 | 2229: | 2275 | 2320: |
| 92  | 1932 | 1978  | 2024 | 2070  | 2116 | 2162  | 2208 | 2254  | 2300 | 2346  |
| 93  | 1953 | 1999: | 2046 | 2092: | 2139 | 2185: | 2232 | 2278: | 2325 | 2371  |
| 94  | 1974 | 2021  | 2068 | 2115  | 2162 | 2209  | 2256 | 2303  | 2350 | 2397  |
| 95  | 1995 | 2042: | 2090 | 2137: | 2185 | 2232: | 2280 | 2327: | 2375 | 2422  |
| 96  | 2016 | 2064  | 2112 | 2160  | 2208 | 2256  | 2304 | 2352  | 2400 | 2448  |
| 97  | 2037 | 2085: | 2134 | 2182: | 2231 | 2279: | 2328 | 2376: | 2425 | 2473: |
| 98  | 2058 | 2107  | 2156 | 2206  | 2254 | 2303  | 2352 | 2401  | 2450 | 2499  |
| 99  | 2079 | 2128: | 2178 | 2227: | 2277 | 2326: | 2376 | 2425: | 2475 | 2524: |
| 100 | 2100 | 2150  | 2200 | 2250  | 2300 | 2350  | 2400 | 2450  | 2500 | 2550  |
| ×   | 21   | 21:   | 22   | 22:   | 23   | 23:   | 24   | 24:   | 25   | 25:   |



Allgemeine Multiplicationstafel

Zugleich für Goldberechnungen nach 100theiligem Münzsysteme.

| ×  | 26   | 26s   | 27   | 27s   | 28   | 28s   | 29   | 29s   | 30   | 30s   |
|----|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| 1  | 26   | 26s   | 27   | 27s   | 28   | 28s   | 29   | 29s   | 30   | 30s   |
| 2  | 52   | 53    | 54   | 55    | 56   | 57    | 58   | 59    | 60   | 61    |
| 3  | 78   | 79s   | 81   | 82s   | 84   | 85s   | 87   | 88s   | 90   | 91s   |
| 4  | 104  | 106   | 108  | 110   | 112  | 114   | 116  | 118   | 120  | 122   |
| 5  | 130  | 132s  | 135  | 137s  | 140  | 142s  | 145  | 147s  | 150  | 152s  |
| 6  | 156  | 159   | 162  | 165   | 168  | 171   | 174  | 177   | 180  | 183   |
| 7  | 182  | 185s  | 189  | 192s  | 196  | 199s  | 203  | 206s  | 210  | 213s  |
| 8  | 208  | 212   | 216  | 220   | 224  | 228   | 232  | 236   | 240  | 244   |
| 9  | 234  | 238s  | 243  | 247s  | 252  | 256s  | 261  | 265s  | 270  | 274s  |
| 10 | 260  | 265   | 270  | 275   | 280  | 285   | 290  | 295   | 300  | 305   |
| 11 | 286  | 291s  | 297  | 302s  | 308  | 313s  | 319  | 324s  | 330  | 335s  |
| 12 | 312  | 318   | 324  | 330   | 336  | 342   | 348  | 354   | 360  | 366   |
| 13 | 338  | 344s  | 351  | 357s  | 364  | 370s  | 377  | 383s  | 390  | 396s  |
| 14 | 364  | 371   | 378  | 385   | 392  | 399   | 406  | 413   | 420  | 427   |
| 15 | 390  | 397s  | 405  | 412s  | 420  | 427s  | 435  | 442s  | 450  | 457s  |
| 16 | 416  | 424   | 432  | 440   | 448  | 456   | 464  | 472   | 480  | 488   |
| 17 | 442  | 450s  | 459  | 467s  | 476  | 484s  | 493  | 501s  | 510  | 518s  |
| 18 | 468  | 477   | 486  | 495   | 504  | 513   | 522  | 531   | 540  | 549   |
| 19 | 494  | 503s  | 513  | 522s  | 532  | 541s  | 551  | 560s  | 570  | 579s  |
| 20 | 520  | 530   | 540  | 550   | 560  | 570   | 580  | 590   | 600  | 610   |
| 21 | 546  | 556s  | 567  | 577s  | 588  | 598s  | 609  | 619s  | 630  | 640s  |
| 22 | 572  | 583   | 594  | 605   | 616  | 627   | 638  | 649   | 660  | 671   |
| 23 | 598  | 609s  | 621  | 632s  | 644  | 655s  | 667  | 678s  | 690  | 701s  |
| 24 | 624  | 636   | 648  | 660   | 672  | 684   | 696  | 708   | 720  | 732   |
| 25 | 650  | 662s  | 675  | 687s  | 700  | 712s  | 725  | 737s  | 750  | 762s  |
| 26 | 676  | 689   | 702  | 715   | 728  | 741   | 754  | 767   | 780  | 793   |
| 27 | 702  | 715s  | 729  | 742s  | 756  | 769s  | 783  | 796s  | 810  | 823s  |
| 28 | 728  | 742   | 756  | 770   | 784  | 798   | 812  | 826   | 840  | 854   |
| 29 | 754  | 768s  | 783  | 797s  | 812  | 826s  | 841  | 855s  | 870  | 884s  |
| 30 | 780  | 795   | 810  | 825   | 840  | 855   | 870  | 885   | 900  | 915   |
| 31 | 806  | 821s  | 837  | 852s  | 868  | 883s  | 899  | 914s  | 930  | 945s  |
| 32 | 832  | 848   | 864  | 880   | 896  | 912   | 928  | 944   | 960  | 976   |
| 33 | 858  | 874s  | 891  | 907s  | 924  | 940s  | 957  | 973s  | 990  | 1006s |
| 34 | 884  | 901   | 918  | 935   | 952  | 969   | 986  | 1003  | 1020 | 1037  |
| 35 | 910  | 927s  | 945  | 962s  | 980  | 997s  | 1015 | 1032s | 1050 | 1067s |
| 36 | 936  | 954   | 972  | 990   | 1008 | 1026  | 1044 | 1062  | 1080 | 1098  |
| 37 | 962  | 980s  | 999  | 1017s | 1036 | 1054s | 1073 | 1091s | 1110 | 1128s |
| 38 | 988  | 1007  | 1026 | 1045  | 1064 | 1083  | 1102 | 1121  | 1140 | 1159  |
| 39 | 1014 | 1033s | 1053 | 1072s | 1092 | 1111s | 1131 | 1150s | 1170 | 1189s |
| 40 | 1040 | 1060  | 1080 | 1100  | 1120 | 1140  | 1160 | 1180  | 1200 | 1220  |
| 41 | 1066 | 1086s | 1107 | 1127s | 1148 | 1168s | 1189 | 1209s | 1230 | 1250s |
| 42 | 1092 | 1113  | 1134 | 1155  | 1176 | 1197  | 1218 | 1239  | 1260 | 1281  |
| 43 | 1118 | 1139s | 1161 | 1182s | 1204 | 1225s | 1247 | 1268s | 1290 | 1311s |
| 44 | 1144 | 1166  | 1188 | 1210  | 1232 | 1254  | 1276 | 1298  | 1320 | 1342  |
| 45 | 1170 | 1192s | 1215 | 1237s | 1260 | 1282s | 1305 | 1327s | 1350 | 1372s |
| 46 | 1196 | 1219  | 1242 | 1265  | 1288 | 1311  | 1334 | 1357  | 1380 | 1403  |
| 47 | 1222 | 1245s | 1269 | 1292s | 1316 | 1339s | 1363 | 1386s | 1410 | 1433s |
| 48 | 1248 | 1272  | 1296 | 1320  | 1344 | 1368  | 1392 | 1416  | 1440 | 1464  |
| 49 | 1274 | 1298s | 1323 | 1347s | 1372 | 1396s | 1421 | 1445s | 1470 | 1494s |
| 50 | 1300 | 1325  | 1350 | 1375  | 1400 | 1425  | 1450 | 1475  | 1500 | 1525  |
| ×  | 26   | 26s   | 27   | 27s   | 28   | 28s   | 29   | 29s   | 30   | 30s   |

## Allgemeine Multiplicationstafel

Zugleich für Goldberechnungen nach 100theiligem Münzsysteme.

| ×   | 26   | 26s   | 27   | 27s   | 28   | 28s   | 29   | 29s   | 30   | 30s   |
|-----|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| 51  | 1826 | 1351s | 1877 | 1402s | 1428 | 1453s | 1479 | 1504s | 1580 | 1555s |
| 52  | 1852 | 1378  | 1404 | 1430  | 1456 | 1482  | 1508 | 1534  | 1560 | 1586  |
| 53  | 1878 | 1404s | 1431 | 1457s | 1484 | 1510s | 1537 | 1563s | 1590 | 1616s |
| 54  | 1404 | 1431  | 1458 | 1485  | 1512 | 1539  | 1566 | 1593  | 1620 | 1647  |
| 55  | 1480 | 1457s | 1485 | 1512s | 1540 | 1567s | 1595 | 1622s | 1650 | 1677s |
| 56  | 1456 | 1484  | 1512 | 1540  | 1568 | 1596  | 1624 | 1652  | 1680 | 1708  |
| 57  | 1482 | 1510s | 1589 | 1567s | 1596 | 1624s | 1658 | 1681s | 1710 | 1738s |
| 58  | 1508 | 1537  | 1566 | 1595  | 1624 | 1653  | 1682 | 1711  | 1740 | 1769  |
| 59  | 1534 | 1563s | 1593 | 1622s | 1652 | 1681s | 1711 | 1740s | 1770 | 1799s |
| 60  | 1560 | 1590  | 1620 | 1650  | 1680 | 1710  | 1740 | 1770  | 1800 | 1830  |
| 61  | 1586 | 1616s | 1647 | 1677s | 1708 | 1738s | 1769 | 1799s | 1880 | 1860s |
| 62  | 1612 | 1643  | 1674 | 1705  | 1736 | 1767  | 1798 | 1829  | 1860 | 1891  |
| 63  | 1638 | 1669s | 1701 | 1732s | 1764 | 1795s | 1827 | 1858s | 1890 | 1921s |
| 64  | 1664 | 1696  | 1728 | 1760  | 1792 | 1824  | 1856 | 1888  | 1920 | 1952  |
| 65  | 1690 | 1722s | 1755 | 1787s | 1820 | 1852s | 1885 | 1917s | 1950 | 1982s |
| 66  | 1716 | 1749  | 1782 | 1815  | 1848 | 1881  | 1914 | 1947  | 1980 | 2013  |
| 67  | 1742 | 1775s | 1809 | 1842s | 1876 | 1909s | 1948 | 1976s | 2010 | 2043s |
| 68  | 1768 | 1802  | 1836 | 1870  | 1904 | 1938  | 1972 | 2006  | 2040 | 2074  |
| 69  | 1794 | 1828s | 1863 | 1897s | 1932 | 1966s | 2001 | 2035s | 2070 | 2104s |
| 70  | 1820 | 1855  | 1890 | 1925  | 1960 | 1995  | 2030 | 2065  | 2100 | 2135  |
| 71  | 1846 | 1881s | 1917 | 1952s | 1988 | 2023s | 2059 | 2094s | 2130 | 2165s |
| 72  | 1872 | 1908  | 1944 | 1980  | 2016 | 2052  | 2088 | 2124  | 2160 | 2196  |
| 73  | 1898 | 1934s | 1971 | 2007s | 2044 | 2080s | 2117 | 2153s | 2190 | 2226s |
| 74  | 1924 | 1961  | 1998 | 2035  | 2072 | 2109  | 2146 | 2183  | 2220 | 2257  |
| 75  | 1950 | 1987s | 2025 | 2062s | 2100 | 2137s | 2175 | 2212s | 2250 | 2287s |
| 76  | 1976 | 2014  | 2052 | 2090  | 2128 | 2166  | 2204 | 2242  | 2280 | 2318  |
| 77  | 2002 | 2040s | 2079 | 2117s | 2156 | 2194s | 2238 | 2271s | 2310 | 2348s |
| 78  | 2028 | 2067  | 2106 | 2145  | 2184 | 2223  | 2262 | 2301  | 2340 | 2379  |
| 79  | 2054 | 2093s | 2133 | 2172s | 2212 | 2251s | 2291 | 2330s | 2370 | 2409s |
| 80  | 2080 | 2120  | 2160 | 2200  | 2240 | 2280  | 2320 | 2360  | 2400 | 2440  |
| 81  | 2106 | 2146s | 2187 | 2227s | 2268 | 2308s | 2349 | 2389s | 2430 | 2470s |
| 82  | 2132 | 2173  | 2214 | 2255  | 2296 | 2337  | 2378 | 2419  | 2460 | 2501  |
| 83  | 2158 | 2199s | 2241 | 2282s | 2324 | 2365s | 2407 | 2448s | 2490 | 2531s |
| 84  | 2184 | 2226  | 2268 | 2310  | 2352 | 2394  | 2436 | 2478  | 2520 | 2562  |
| 85  | 2210 | 2252s | 2295 | 2337s | 2380 | 2422s | 2465 | 2507s | 2550 | 2592s |
| 86  | 2236 | 2279  | 2322 | 2365  | 2408 | 2451  | 2494 | 2537  | 2580 | 2623  |
| 87  | 2262 | 2305s | 2349 | 2392s | 2436 | 2479s | 2523 | 2566s | 2610 | 2653s |
| 88  | 2288 | 2332  | 2376 | 2420  | 2464 | 2508  | 2552 | 2596  | 2640 | 2684  |
| 89  | 2314 | 2358s | 2408 | 2447s | 2492 | 2536s | 2581 | 2625s | 2670 | 2714s |
| 90  | 2340 | 2385  | 2430 | 2475  | 2520 | 2565  | 2610 | 2655  | 2700 | 2745  |
| 91  | 2366 | 2411s | 2457 | 2502s | 2548 | 2593s | 2639 | 2684s | 2730 | 2775s |
| 92  | 2392 | 2438  | 2484 | 2530  | 2576 | 2622  | 2668 | 2714  | 2760 | 2806  |
| 93  | 2418 | 2464s | 2511 | 2557s | 2604 | 2650s | 2697 | 2743s | 2790 | 2836s |
| 94  | 2444 | 2491  | 2538 | 2585  | 2632 | 2679  | 2726 | 2773  | 2820 | 2867  |
| 95  | 2470 | 2517s | 2565 | 2612s | 2660 | 2707s | 2755 | 2802s | 2850 | 2897s |
| 96  | 2496 | 2544  | 2592 | 2640  | 2688 | 2736  | 2784 | 2832  | 2880 | 2928  |
| 97  | 2522 | 2570s | 2619 | 2667s | 2716 | 2764s | 2813 | 2861s | 2910 | 2958s |
| 98  | 2548 | 2597  | 2646 | 2695  | 2744 | 2793  | 2842 | 2891  | 2940 | 2989  |
| 99  | 2574 | 2623s | 2673 | 2722s | 2772 | 2821s | 2871 | 2920s | 2970 | 3019s |
| 100 | 2600 | 2650  | 2700 | 2750  | 2800 | 2850  | 2900 | 2950  | 3000 | 3050  |
| ×   | 26   | 26s   | 27   | 27s   | 28   | 28s   | 29   | 29s   | 30   | 30s   |

## Allgemeine Multiplicationstafel

Zugleich für Geldberechnungen nach 100theiligem Münzsysteme.

| ×  | 31   | 31s   | 32   | 32s   | 33   | 33s   | 34   | 34s   | 35   | 35s   |
|----|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| 1  | 81   | 31s   | 82   | 32s   | 83   | 33s   | 84   | 34s   | 85   | 35s   |
| 2  | 62   | 63    | 64   | 65    | 66   | 67    | 68   | 69    | 70   | 71    |
| 3  | 93   | 94s   | 96   | 97s   | 99   | 100s  | 102  | 103s  | 105  | 106s  |
| 4  | 124  | 126   | 128  | 130   | 132  | 134   | 136  | 138   | 140  | 142   |
| 5  | 155  | 157s  | 160  | 162s  | 165  | 167s  | 170  | 172s  | 175  | 177s  |
| 6  | 186  | 189   | 192  | 195   | 198  | 201   | 204  | 207   | 210  | 213   |
| 7  | 217  | 220s  | 224  | 227s  | 231  | 234s  | 238  | 241s  | 245  | 248s  |
| 8  | 248  | 252   | 256  | 260   | 264  | 268   | 272  | 276   | 280  | 284   |
| 9  | 279  | 283s  | 288  | 292s  | 297  | 301s  | 306  | 310s  | 315  | 319s  |
| 10 | 310  | 315   | 320  | 325   | 330  | 335   | 340  | 345   | 350  | 355   |
| 11 | 341  | 346s  | 352  | 357s  | 363  | 368s  | 374  | 379s  | 385  | 390s  |
| 12 | 372  | 378   | 384  | 390   | 396  | 402   | 408  | 414   | 420  | 426   |
| 13 | 403  | 409s  | 416  | 422s  | 429  | 435s  | 442  | 448s  | 455  | 461s  |
| 14 | 434  | 441   | 448  | 455   | 462  | 469   | 476  | 483   | 490  | 497   |
| 15 | 465  | 472s  | 480  | 487s  | 495  | 502s  | 510  | 517s  | 525  | 532s  |
| 16 | 496  | 504   | 512  | 520   | 528  | 536   | 544  | 552   | 560  | 568   |
| 17 | 527  | 535s  | 544  | 552s  | 561  | 569s  | 578  | 586s  | 595  | 603s  |
| 18 | 558  | 567   | 576  | 585   | 594  | 603   | 612  | 621   | 630  | 639   |
| 19 | 589  | 598s  | 608  | 617s  | 627  | 636s  | 646  | 655s  | 665  | 674s  |
| 20 | 620  | 630   | 640  | 650   | 660  | 670   | 680  | 690   | 700  | 710   |
| 21 | 651  | 661s  | 672  | 682s  | 693  | 703s  | 714  | 724s  | 735  | 745s  |
| 22 | 682  | 693   | 704  | 715   | 726  | 737   | 748  | 759   | 770  | 781   |
| 23 | 713  | 724s  | 736  | 747s  | 759  | 770s  | 782  | 793s  | 805  | 816s  |
| 24 | 744  | 756   | 768  | 780   | 792  | 804   | 816  | 828   | 840  | 852   |
| 25 | 775  | 787s  | 800  | 812s  | 825  | 837s  | 850  | 862s  | 875  | 887s  |
| 26 | 806  | 819   | 832  | 845   | 858  | 871   | 884  | 897   | 910  | 923   |
| 27 | 837  | 850s  | 864  | 877s  | 891  | 904s  | 918  | 931s  | 945  | 958s  |
| 28 | 868  | 882   | 896  | 910   | 924  | 938   | 952  | 966   | 980  | 994   |
| 29 | 899  | 913s  | 928  | 942s  | 957  | 971s  | 986  | 1000s | 1015 | 1029s |
| 30 | 930  | 945   | 960  | 975   | 990  | 1005  | 1020 | 1035  | 1050 | 1065  |
| 31 | 961  | 976s  | 992  | 1007s | 1023 | 1038s | 1054 | 1069s | 1085 | 1100s |
| 32 | 992  | 1008  | 1024 | 1040  | 1056 | 1072  | 1088 | 1104  | 1120 | 1136  |
| 33 | 1023 | 1039s | 1056 | 1072s | 1089 | 1105s | 1122 | 1138s | 1155 | 1171s |
| 34 | 1054 | 1071  | 1088 | 1105  | 1122 | 1139  | 1156 | 1173  | 1190 | 1207  |
| 35 | 1085 | 1102s | 1120 | 1137s | 1155 | 1172s | 1190 | 1207s | 1225 | 1242s |
| 36 | 1116 | 1134  | 1152 | 1170  | 1188 | 1206  | 1224 | 1242  | 1260 | 1278  |
| 37 | 1147 | 1165s | 1184 | 1202s | 1221 | 1239s | 1258 | 1276s | 1295 | 1313s |
| 38 | 1178 | 1197  | 1216 | 1235  | 1254 | 1273  | 1292 | 1311  | 1330 | 1349  |
| 39 | 1209 | 1228s | 1248 | 1267s | 1287 | 1306s | 1326 | 1345s | 1365 | 1384s |
| 40 | 1240 | 1260  | 1280 | 1300  | 1320 | 1340  | 1360 | 1380  | 1400 | 1420  |
| 41 | 1271 | 1291s | 1312 | 1332s | 1353 | 1373s | 1394 | 1414s | 1435 | 1455s |
| 42 | 1302 | 1323  | 1344 | 1365  | 1386 | 1407  | 1428 | 1449  | 1470 | 1491  |
| 43 | 1333 | 1354s | 1376 | 1397s | 1419 | 1440s | 1462 | 1483s | 1505 | 1526s |
| 44 | 1364 | 1386  | 1408 | 1430  | 1452 | 1474  | 1496 | 1518  | 1540 | 1562  |
| 45 | 1395 | 1417s | 1440 | 1462s | 1485 | 1507s | 1530 | 1552s | 1575 | 1597s |
| 46 | 1426 | 1449  | 1472 | 1495  | 1518 | 1541  | 1564 | 1587  | 1610 | 1633  |
| 47 | 1457 | 1480s | 1504 | 1527s | 1551 | 1574s | 1598 | 1621s | 1645 | 1668s |
| 48 | 1488 | 1512  | 1536 | 1560  | 1584 | 1608  | 1632 | 1656  | 1680 | 1704  |
| 49 | 1519 | 1543s | 1568 | 1592s | 1617 | 1641s | 1666 | 1690s | 1715 | 1739s |
| 50 | 1550 | 1575  | 1600 | 1625  | 1650 | 1675  | 1700 | 1725  | 1750 | 1775  |
| ×  | 31   | 31s   | 32   | 32s   | 33   | 33s   | 34   | 34s   | 35   | 35s   |

## Allgemeine Multiplicationstafel

Zugleich für Geldberechnungen nach 100theiligem Münzsysteme.

| ×   | 31   | 31s   | 32   | 32s   | 33   | 33s   | 34   | 34s   | 35   | 35s   |
|-----|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| 51  | 1581 | 1606s | 1632 | 1657s | 1688 | 1708s | 1734 | 1759s | 1785 | 1810s |
| 52  | 1612 | 1638  | 1664 | 1690  | 1716 | 1742  | 1768 | 1794  | 1820 | 1846  |
| 53  | 1643 | 1669s | 1696 | 1722s | 1749 | 1775s | 1802 | 1828s | 1855 | 1881s |
| 54  | 1674 | 1701  | 1728 | 1755  | 1782 | 1809  | 1836 | 1863  | 1890 | 1917  |
| 55  | 1705 | 1732s | 1760 | 1787s | 1815 | 1842s | 1870 | 1897s | 1925 | 1952s |
| 56  | 1736 | 1764  | 1792 | 1820  | 1848 | 1876  | 1904 | 1932  | 1960 | 1988  |
| 57  | 1767 | 1795s | 1824 | 1852s | 1881 | 1909s | 1938 | 1966s | 1995 | 2023s |
| 58  | 1798 | 1827  | 1856 | 1885  | 1914 | 1943  | 1972 | 2001  | 2030 | 2059  |
| 59  | 1829 | 1858s | 1888 | 1917s | 1947 | 1976s | 2006 | 2035s | 2065 | 2094s |
| 60  | 1860 | 1890  | 1920 | 1950  | 1980 | 2010  | 2040 | 2070  | 2100 | 2130  |
| 61  | 1891 | 1921s | 1952 | 1982s | 2013 | 2043s | 2074 | 2104s | 2135 | 2165s |
| 62  | 1922 | 1953  | 1984 | 2015  | 2046 | 2077  | 2108 | 2139  | 2170 | 2201  |
| 63  | 1953 | 1984s | 2016 | 2047s | 2079 | 2110s | 2142 | 2173s | 2205 | 2236s |
| 64  | 1984 | 2016  | 2048 | 2080  | 2112 | 2144  | 2176 | 2208  | 2240 | 2272  |
| 65  | 2015 | 2047s | 2080 | 2112s | 2145 | 2177s | 2210 | 2242s | 2275 | 2307s |
| 66  | 2046 | 2079  | 2112 | 2145  | 2178 | 2211  | 2244 | 2277  | 2310 | 2343  |
| 67  | 2077 | 2110s | 2144 | 2177s | 2211 | 2244s | 2278 | 2311s | 2345 | 2378s |
| 68  | 2108 | 2142  | 2176 | 2210  | 2244 | 2278  | 2312 | 2346  | 2380 | 2414  |
| 69  | 2139 | 2173s | 2208 | 2242s | 2277 | 2311s | 2346 | 2380s | 2415 | 2449s |
| 70  | 2170 | 2205  | 2240 | 2275  | 2310 | 2345  | 2380 | 2415  | 2450 | 2485  |
| 71  | 2201 | 2236s | 2272 | 2307s | 2348 | 2378s | 2414 | 2449s | 2485 | 2520s |
| 72  | 2232 | 2268  | 2304 | 2340  | 2376 | 2412  | 2448 | 2484  | 2520 | 2556  |
| 73  | 2263 | 2299s | 2336 | 2372s | 2409 | 2445s | 2482 | 2518s | 2555 | 2591s |
| 74  | 2294 | 2331  | 2368 | 2405  | 2442 | 2479  | 2516 | 2553  | 2590 | 2627  |
| 75  | 2325 | 2362s | 2400 | 2437s | 2475 | 2512s | 2550 | 2587s | 2625 | 2662s |
| 76  | 2356 | 2394  | 2432 | 2470  | 2508 | 2546  | 2584 | 2622  | 2660 | 2698  |
| 77  | 2387 | 2425s | 2464 | 2502s | 2541 | 2579s | 2618 | 2656s | 2695 | 2733s |
| 78  | 2418 | 2457  | 2496 | 2535  | 2574 | 2613  | 2652 | 2691  | 2730 | 2769  |
| 79  | 2449 | 2488s | 2528 | 2567s | 2607 | 2646s | 2686 | 2725s | 2765 | 2804s |
| 80  | 2480 | 2520  | 2560 | 2600  | 2640 | 2680  | 2720 | 2760  | 2800 | 2840  |
| 81  | 2511 | 2551s | 2592 | 2632s | 2673 | 2713s | 2754 | 2794s | 2835 | 2875s |
| 82  | 2542 | 2583  | 2624 | 2665  | 2706 | 2747  | 2788 | 2829  | 2870 | 2911  |
| 83  | 2573 | 2614s | 2656 | 2697s | 2739 | 2780s | 2822 | 2863s | 2905 | 2946s |
| 84  | 2604 | 2646  | 2688 | 2730  | 2772 | 2814  | 2856 | 2898  | 2940 | 2982  |
| 85  | 2635 | 2677s | 2720 | 2762s | 2805 | 2847s | 2890 | 2932s | 2975 | 3017s |
| 86  | 2666 | 2709  | 2752 | 2795  | 2838 | 2881  | 2924 | 2967  | 3010 | 3053  |
| 87  | 2697 | 2740s | 2784 | 2827s | 2871 | 2914s | 2958 | 3001s | 3045 | 3088s |
| 88  | 2728 | 2772  | 2816 | 2860  | 2904 | 2948  | 2992 | 3036  | 3080 | 3124  |
| 89  | 2759 | 2803s | 2848 | 2892s | 2937 | 2981s | 3026 | 3070s | 3115 | 3159s |
| 90  | 2790 | 2835  | 2880 | 2925  | 2970 | 3015  | 3060 | 3105  | 3150 | 3195  |
| 91  | 2821 | 2866s | 2912 | 2957s | 3003 | 3048s | 3094 | 3139s | 3185 | 3230s |
| 92  | 2852 | 2898  | 2944 | 2990  | 3036 | 3082  | 3128 | 3174  | 3220 | 3266  |
| 93  | 2883 | 2929s | 2976 | 3022s | 3069 | 3115s | 3162 | 3208s | 3255 | 3301s |
| 94  | 2914 | 2961  | 3008 | 3055  | 3102 | 3149  | 3196 | 3243  | 3290 | 3337  |
| 95  | 2945 | 2992s | 3040 | 3087s | 3135 | 3182s | 3230 | 3277s | 3325 | 3372s |
| 96  | 2976 | 3024  | 3072 | 3120  | 3168 | 3216  | 3264 | 3312  | 3360 | 3408  |
| 97  | 3007 | 3055s | 3104 | 3152s | 3201 | 3249s | 3298 | 3346s | 3395 | 3443s |
| 98  | 3038 | 3087  | 3136 | 3185  | 3234 | 3283  | 3332 | 3381  | 3430 | 3479  |
| 99  | 3069 | 3118s | 3168 | 3217s | 3267 | 3316s | 3366 | 3415s | 3465 | 3514s |
| 100 | 3100 | 3150  | 3200 | 3250  | 3300 | 3350  | 3400 | 3450  | 3500 | 3550  |
| ×   | 31   | 31s   | 32   | 32s   | 33   | 33s   | 34   | 34s   | 35   | 35s   |

## Allgemeine Multiplicationstafel

Zugleich für Geldberechnungen nach 100theiligem Münzsysteme.

| ×  | 36   | 36s   | 37   | 37s   | 38   | 38s   | 39   | 39s   | 40   | 40s   |
|----|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| 1  | 36   | 36s   | 37   | 37s   | 38   | 38s   | 39   | 39s   | 40   | 40s   |
| 2  | 72   | 73    | 74   | 75    | 76   | 77    | 78   | 79    | 80   | 81    |
| 3  | 108  | 109s  | 111  | 112s  | 114  | 115s  | 117  | 118s  | 120  | 121s  |
| 4  | 144  | 146   | 148  | 150   | 152  | 154   | 156  | 158   | 160  | 162   |
| 5  | 180  | 182s  | 185  | 187s  | 190  | 192s  | 195  | 197s  | 200  | 202s  |
| 6  | 216  | 219   | 222  | 225   | 228  | 231   | 234  | 237   | 240  | 243   |
| 7  | 252  | 255s  | 259  | 262s  | 266  | 269s  | 273  | 276s  | 280  | 283s  |
| 8  | 288  | 292   | 296  | 300   | 304  | 308   | 312  | 316   | 320  | 324   |
| 9  | 324  | 328s  | 333  | 337s  | 342  | 346s  | 351  | 355s  | 360  | 364s  |
| 10 | 360  | 365   | 370  | 375   | 380  | 385   | 390  | 395   | 400  | 405   |
| 11 | 396  | 401s  | 407  | 412s  | 418  | 423s  | 429  | 434s  | 440  | 445s  |
| 12 | 432  | 438   | 444  | 450   | 456  | 462   | 468  | 474   | 480  | 486   |
| 13 | 468  | 474s  | 481  | 487s  | 494  | 500s  | 507  | 513s  | 520  | 526s  |
| 14 | 504  | 511   | 518  | 525   | 532  | 539   | 546  | 553   | 560  | 567   |
| 15 | 540  | 547s  | 555  | 562s  | 570  | 577s  | 585  | 592s  | 600  | 607s  |
| 16 | 576  | 584   | 592  | 600   | 608  | 616   | 624  | 632   | 640  | 648   |
| 17 | 612  | 620s  | 629  | 637s  | 646  | 654s  | 663  | 671s  | 680  | 688s  |
| 18 | 648  | 657   | 666  | 675   | 684  | 693   | 702  | 711   | 720  | 729   |
| 19 | 684  | 693s  | 703  | 712s  | 722  | 731s  | 741  | 750s  | 760  | 769s  |
| 20 | 720  | 730   | 740  | 750   | 760  | 770   | 780  | 790   | 800  | 810   |
| 21 | 756  | 766s  | 777  | 787s  | 798  | 808s  | 819  | 829s  | 840  | 850s  |
| 22 | 792  | 803   | 814  | 825   | 836  | 847   | 858  | 869   | 880  | 891   |
| 23 | 828  | 839s  | 851  | 862s  | 874  | 885s  | 897  | 908s  | 920  | 931s  |
| 24 | 864  | 876   | 888  | 900   | 912  | 924   | 936  | 948   | 960  | 972   |
| 25 | 900  | 912s  | 925  | 937s  | 950  | 962s  | 975  | 987s  | 1000 | 1012s |
| 26 | 936  | 949   | 962  | 975   | 988  | 1001  | 1014 | 1027  | 1040 | 1053  |
| 27 | 972  | 985s  | 999  | 1012s | 1026 | 1039s | 1053 | 1066s | 1080 | 1093s |
| 28 | 1008 | 1022  | 1036 | 1050  | 1064 | 1078  | 1092 | 1106  | 1120 | 1134  |
| 29 | 1044 | 1058s | 1073 | 1087s | 1102 | 1116s | 1131 | 1145s | 1160 | 1174s |
| 30 | 1080 | 1095  | 1110 | 1125  | 1140 | 1155  | 1170 | 1185  | 1200 | 1215  |
| 31 | 1116 | 1131s | 1147 | 1162s | 1178 | 1193s | 1209 | 1224s | 1240 | 1255s |
| 32 | 1152 | 1168  | 1184 | 1200  | 1216 | 1232  | 1248 | 1264  | 1280 | 1296  |
| 33 | 1188 | 1204s | 1221 | 1237s | 1254 | 1270s | 1287 | 1303s | 1320 | 1336s |
| 34 | 1224 | 1241  | 1258 | 1275  | 1292 | 1309  | 1326 | 1343  | 1360 | 1377  |
| 35 | 1260 | 1277s | 1295 | 1312s | 1330 | 1347s | 1365 | 1382s | 1400 | 1417s |
| 36 | 1296 | 1314  | 1332 | 1350  | 1368 | 1386  | 1404 | 1422  | 1440 | 1458  |
| 37 | 1332 | 1350s | 1369 | 1387s | 1406 | 1424s | 1443 | 1461s | 1480 | 1498s |
| 38 | 1368 | 1387  | 1406 | 1425  | 1444 | 1463  | 1482 | 1501  | 1520 | 1539  |
| 39 | 1404 | 1423s | 1443 | 1462s | 1482 | 1501s | 1521 | 1540s | 1560 | 1579s |
| 40 | 1440 | 1460  | 1480 | 1500  | 1520 | 1540  | 1560 | 1580  | 1600 | 1620  |
| 41 | 1476 | 1496s | 1517 | 1537s | 1558 | 1578s | 1599 | 1619s | 1640 | 1660s |
| 42 | 1512 | 1533  | 1554 | 1575  | 1596 | 1617  | 1638 | 1659  | 1680 | 1701  |
| 43 | 1548 | 1569s | 1591 | 1612s | 1634 | 1655s | 1677 | 1698s | 1720 | 1741s |
| 44 | 1584 | 1606  | 1628 | 1650  | 1672 | 1694  | 1716 | 1738  | 1760 | 1782  |
| 45 | 1620 | 1642s | 1665 | 1687s | 1710 | 1732s | 1755 | 1777s | 1800 | 1822s |
| 46 | 1656 | 1679  | 1702 | 1725  | 1748 | 1771  | 1794 | 1817  | 1840 | 1863  |
| 47 | 1692 | 1715s | 1739 | 1762s | 1786 | 1809s | 1833 | 1856s | 1880 | 1903s |
| 48 | 1728 | 1752  | 1776 | 1800  | 1824 | 1848  | 1872 | 1896  | 1920 | 1944  |
| 49 | 1764 | 1788s | 1813 | 1837s | 1862 | 1886s | 1911 | 1935s | 1960 | 1984s |
| 50 | 1800 | 1825  | 1850 | 1875  | 1900 | 1925  | 1950 | 1975  | 2000 | 2025  |
| ×  | 36   | 36s   | 37   | 37s   | 38   | 38s   | 39   | 39s   | 40   | 40s   |



## Allgemeine Multiplicationstafel

Zugleich für Geldberechnungen nach 100theiligem Münzsysteme.

| ×   | 36   | 36s   | 37   | 37s   | 38   | 38s   | 39   | 39s   | 40   | 40s   |
|-----|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| 51  | 1836 | 1861s | 1887 | 1912s | 1938 | 1963s | 1989 | 2014s | 2040 | 2065s |
| 52  | 1872 | 1898  | 1924 | 1950  | 1976 | 2002  | 2028 | 2054  | 2080 | 2106  |
| 53  | 1908 | 1934s | 1961 | 1987s | 2014 | 2040s | 2067 | 2093s | 2120 | 2146s |
| 54  | 1944 | 1971  | 1998 | 2025  | 2052 | 2079  | 2106 | 2133  | 2160 | 2187  |
| 55  | 1980 | 2007s | 2035 | 2062s | 2090 | 2117s | 2145 | 2172s | 2200 | 2227s |
| 56  | 2016 | 2044  | 2072 | 2100  | 2128 | 2156  | 2184 | 2212  | 2240 | 2268  |
| 57  | 2052 | 2080s | 2109 | 2137s | 2166 | 2194s | 2223 | 2251s | 2280 | 2308s |
| 58  | 2088 | 2117  | 2146 | 2175  | 2204 | 2233  | 2262 | 2291  | 2320 | 2349  |
| 59  | 2124 | 2153s | 2183 | 2212s | 2242 | 2271s | 2301 | 2330s | 2360 | 2389s |
| 60  | 2160 | 2190  | 2220 | 2250  | 2280 | 2310  | 2340 | 2370  | 2400 | 2430  |
| 61  | 2196 | 2226s | 2257 | 2287s | 2318 | 2348s | 2379 | 2409s | 2440 | 2470s |
| 62  | 2232 | 2263  | 2294 | 2325  | 2356 | 2387  | 2418 | 2449  | 2480 | 2511  |
| 63  | 2268 | 2299s | 2331 | 2362s | 2394 | 2425s | 2457 | 2488s | 2520 | 2551s |
| 64  | 2304 | 2336  | 2368 | 2400  | 2432 | 2464  | 2496 | 2528  | 2560 | 2592  |
| 65  | 2340 | 2372s | 2405 | 2437s | 2470 | 2502s | 2535 | 2567s | 2600 | 2632s |
| 66  | 2376 | 2409  | 2442 | 2475  | 2508 | 2541  | 2574 | 2607  | 2640 | 2673  |
| 67  | 2412 | 2445s | 2479 | 2512s | 2546 | 2579s | 2618 | 2646s | 2680 | 2713s |
| 68  | 2448 | 2482  | 2516 | 2550  | 2584 | 2618  | 2652 | 2686  | 2720 | 2754  |
| 69  | 2484 | 2518s | 2553 | 2587s | 2622 | 2656s | 2691 | 2725s | 2760 | 2794s |
| 70  | 2520 | 2555  | 2590 | 2625  | 2660 | 2695  | 2730 | 2765  | 2800 | 2835  |
| 71  | 2556 | 2591s | 2627 | 2662s | 2698 | 2733s | 2769 | 2804s | 2840 | 2875s |
| 72  | 2592 | 2628  | 2664 | 2700  | 2736 | 2772  | 2808 | 2844  | 2880 | 2916  |
| 73  | 2628 | 2664s | 2701 | 2737s | 2774 | 2810s | 2847 | 2883s | 2920 | 2956s |
| 74  | 2664 | 2701  | 2738 | 2775  | 2812 | 2849  | 2886 | 2923  | 2960 | 2997  |
| 75  | 2700 | 2737s | 2775 | 2812s | 2850 | 2887s | 2925 | 2962s | 3000 | 3037s |
| 76  | 2736 | 2774  | 2812 | 2850  | 2888 | 2926  | 2964 | 3002  | 3040 | 3078  |
| 77  | 2772 | 2810s | 2849 | 2887s | 2926 | 2964s | 3003 | 3041s | 3080 | 3118s |
| 78  | 2808 | 2847  | 2886 | 2925  | 2964 | 3003  | 3042 | 3081  | 3120 | 3159  |
| 79  | 2844 | 2883s | 2923 | 2962s | 3002 | 3041s | 3081 | 3120s | 3160 | 3199s |
| 80  | 2880 | 2920  | 2960 | 3000  | 3040 | 3080  | 3120 | 3160  | 3200 | 3240  |
| 81  | 2916 | 2956s | 2997 | 3037s | 3078 | 3118s | 3159 | 3199s | 3240 | 3280s |
| 82  | 2952 | 2993  | 3034 | 3075  | 3116 | 3157  | 3198 | 3239  | 3280 | 3321  |
| 83  | 2988 | 3029s | 3071 | 3112s | 3154 | 3195s | 3237 | 3278s | 3320 | 3361s |
| 84  | 3024 | 3066  | 3108 | 3150  | 3192 | 3234  | 3276 | 3318  | 3360 | 3402  |
| 85  | 3060 | 3102s | 3145 | 3187s | 3230 | 3272s | 3315 | 3357s | 3400 | 3442s |
| 86  | 3096 | 3139  | 3182 | 3225  | 3268 | 3311  | 3354 | 3397  | 3440 | 3483  |
| 87  | 3132 | 3175s | 3219 | 3262s | 3306 | 3349s | 3393 | 3436s | 3480 | 3523s |
| 88  | 3168 | 3212  | 3256 | 3300  | 3344 | 3388  | 3432 | 3476  | 3520 | 3564  |
| 89  | 3204 | 3248s | 3293 | 3337s | 3382 | 3426s | 3471 | 3515s | 3560 | 3604s |
| 90  | 3240 | 3285  | 3330 | 3375  | 3420 | 3465  | 3510 | 3555  | 3600 | 3645  |
| 91  | 3276 | 3321s | 3367 | 3412s | 3458 | 3503s | 3549 | 3594s | 3640 | 3685s |
| 92  | 3312 | 3358  | 3404 | 3450  | 3496 | 3542  | 3588 | 3634  | 3680 | 3726  |
| 93  | 3348 | 3394s | 3441 | 3487s | 3534 | 3580s | 3627 | 3673s | 3720 | 3766s |
| 94  | 3384 | 3431  | 3478 | 3525  | 3572 | 3619  | 3666 | 3713  | 3760 | 3807  |
| 95  | 3420 | 3467s | 3515 | 3562s | 3610 | 3657s | 3705 | 3752s | 3800 | 3847s |
| 96  | 3456 | 3504  | 3552 | 3600  | 3648 | 3696  | 3744 | 3792  | 3840 | 3888  |
| 97  | 3492 | 3540s | 3589 | 3637s | 3686 | 3734s | 3783 | 3831s | 3880 | 3928s |
| 98  | 3528 | 3577  | 3626 | 3675  | 3724 | 3773  | 3822 | 3871  | 3920 | 3969  |
| 99  | 3564 | 3613s | 3663 | 3712s | 3762 | 3811s | 3861 | 3910s | 3960 | 4009s |
| 100 | 3600 | 3650  | 3700 | 3750  | 3800 | 3850  | 3900 | 3950  | 4000 | 4050  |
| ×   | 36   | 36s   | 37   | 37s   | 38   | 38s   | 39   | 39s   | 40   | 40s   |



## Allgemeine Multiplicationstafel

Zugleich für Geldberechnungen nach 100theiligem Münzsysteme.

| ×  | 36   | 36s   | 37   | 37s   | 38   | 38s   | 39   | 39s   | 40   | 40s   |
|----|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| 1  | 36   | 36s   | 37   | 37s   | 38   | 38s   | 39   | 39s   | 40   | 40s   |
| 2  | 72   | 73    | 74   | 75    | 76   | 77    | 78   | 79    | 80   | 81    |
| 3  | 108  | 109s  | 111  | 112s  | 114  | 115s  | 117  | 118s  | 120  | 121s  |
| 4  | 144  | 146   | 148  | 150   | 152  | 154   | 156  | 158   | 160  | 162   |
| 5  | 180  | 182s  | 185  | 187s  | 190  | 192s  | 195  | 197s  | 200  | 202s  |
| 6  | 216  | 219   | 222  | 225   | 228  | 231   | 234  | 237   | 240  | 243   |
| 7  | 252  | 255s  | 259  | 262s  | 266  | 269s  | 273  | 276s  | 280  | 283s  |
| 8  | 288  | 292   | 296  | 300   | 304  | 308   | 312  | 316   | 320  | 324   |
| 9  | 324  | 328s  | 333  | 337s  | 342  | 346s  | 351  | 355s  | 360  | 364s  |
| 10 | 360  | 365   | 370  | 375   | 380  | 385   | 390  | 395   | 400  | 405   |
| 11 | 396  | 401s  | 407  | 412s  | 418  | 423s  | 429  | 434s  | 440  | 445s  |
| 12 | 432  | 438   | 444  | 450   | 456  | 462   | 468  | 474   | 480  | 486   |
| 13 | 468  | 474s  | 481  | 487s  | 494  | 500s  | 507  | 513s  | 520  | 526s  |
| 14 | 504  | 511   | 518  | 525   | 532  | 539   | 546  | 553   | 560  | 567   |
| 15 | 540  | 547s  | 555  | 562s  | 570  | 577s  | 585  | 592s  | 600  | 607s  |
| 16 | 576  | 584   | 592  | 600   | 608  | 616   | 624  | 632   | 640  | 648   |
| 17 | 612  | 620s  | 629  | 637s  | 646  | 654s  | 663  | 671s  | 680  | 688s  |
| 18 | 648  | 657   | 666  | 675   | 684  | 693   | 702  | 711   | 720  | 729   |
| 19 | 684  | 693s  | 703  | 712s  | 722  | 731s  | 741  | 750s  | 760  | 769s  |
| 20 | 720  | 730   | 740  | 750   | 760  | 770   | 780  | 790   | 800  | 810   |
| 21 | 756  | 766s  | 777  | 787s  | 798  | 808s  | 819  | 829s  | 840  | 850s  |
| 22 | 792  | 803   | 814  | 825   | 836  | 847   | 858  | 869   | 880  | 891   |
| 23 | 828  | 839s  | 851  | 862s  | 874  | 885s  | 897  | 908s  | 920  | 931s  |
| 24 | 864  | 876   | 888  | 900   | 912  | 924   | 936  | 948   | 960  | 972   |
| 25 | 900  | 912s  | 925  | 937s  | 950  | 962s  | 975  | 987s  | 1000 | 1012s |
| 26 | 936  | 949   | 962  | 975   | 988  | 1001  | 1014 | 1027  | 1040 | 1053  |
| 27 | 972  | 985s  | 999  | 1012s | 1026 | 1039s | 1053 | 1066s | 1080 | 1093s |
| 28 | 1008 | 1022  | 1036 | 1050  | 1064 | 1078  | 1092 | 1106  | 1120 | 1134  |
| 29 | 1044 | 1058s | 1073 | 1087s | 1102 | 1116s | 1131 | 1145s | 1160 | 1174s |
| 30 | 1080 | 1095  | 1110 | 1125  | 1140 | 1155  | 1170 | 1185  | 1200 | 1215  |
| 31 | 1116 | 1131s | 1147 | 1162s | 1178 | 1193s | 1209 | 1224s | 1240 | 1255s |
| 32 | 1152 | 1168  | 1184 | 1200  | 1216 | 1232  | 1248 | 1264  | 1280 | 1296  |
| 33 | 1188 | 1204s | 1221 | 1237s | 1254 | 1270s | 1287 | 1303s | 1320 | 1336s |
| 34 | 1224 | 1241  | 1258 | 1275  | 1292 | 1309  | 1326 | 1343  | 1360 | 1377  |
| 35 | 1260 | 1277s | 1295 | 1312s | 1330 | 1347s | 1365 | 1382s | 1400 | 1417s |
| 36 | 1296 | 1314  | 1332 | 1350  | 1368 | 1386  | 1404 | 1422  | 1440 | 1458  |
| 37 | 1332 | 1350s | 1369 | 1387s | 1406 | 1424s | 1443 | 1461s | 1480 | 1498s |
| 38 | 1368 | 1387  | 1406 | 1425  | 1444 | 1463  | 1482 | 1501  | 1520 | 1539  |
| 39 | 1404 | 1423s | 1443 | 1462s | 1482 | 1501s | 1521 | 1540s | 1560 | 1579s |
| 40 | 1440 | 1460  | 1480 | 1500  | 1520 | 1540  | 1560 | 1580  | 1600 | 1620  |
| 41 | 1476 | 1496s | 1517 | 1537s | 1558 | 1578s | 1599 | 1619s | 1640 | 1660s |
| 42 | 1512 | 1533  | 1554 | 1575  | 1596 | 1617  | 1638 | 1659  | 1680 | 1701  |
| 43 | 1548 | 1569s | 1591 | 1612s | 1634 | 1655s | 1677 | 1698s | 1720 | 1741s |
| 44 | 1584 | 1606  | 1628 | 1650  | 1672 | 1694  | 1716 | 1738  | 1760 | 1782  |
| 45 | 1620 | 1642s | 1665 | 1687s | 1710 | 1732s | 1755 | 1777s | 1800 | 1822s |
| 46 | 1656 | 1679  | 1702 | 1725  | 1748 | 1771  | 1794 | 1817  | 1840 | 1863  |
| 47 | 1692 | 1715s | 1739 | 1762s | 1786 | 1809s | 1833 | 1856s | 1880 | 1903s |
| 48 | 1728 | 1752  | 1776 | 1800  | 1824 | 1848  | 1872 | 1896  | 1920 | 1944  |
| 49 | 1764 | 1788s | 1813 | 1837s | 1862 | 1886s | 1911 | 1935s | 1960 | 1984s |
| 50 | 1800 | 1825  | 1850 | 1875  | 1900 | 1925  | 1950 | 1975  | 2000 | 2025  |
| ×  | 36   | 36s   | 37   | 37s   | 38   | 38s   | 39   | 39s   | 40   | 40s   |

## Allgemeine Multiplicationstafel

Zugleich für Geldberechnungen nach 100theiligem Münzsysteme.

| ×   | 36   | 36s   | 37   | 37s   | 38   | 38s   | 39   | 39s   | 40   | 40s   |
|-----|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| 51  | 1836 | 1861s | 1887 | 1912s | 1938 | 1963s | 1989 | 2014s | 2040 | 2065s |
| 52  | 1872 | 1898  | 1924 | 1950  | 1976 | 2002  | 2028 | 2054  | 2080 | 2106  |
| 53  | 1908 | 1934s | 1961 | 1987s | 2014 | 2040s | 2067 | 2093s | 2120 | 2146s |
| 54  | 1944 | 1971  | 1998 | 2025  | 2052 | 2079  | 2106 | 2133  | 2160 | 2187  |
| 55  | 1980 | 2007s | 2035 | 2062s | 2090 | 2117s | 2145 | 2172s | 2200 | 2227s |
| 56  | 2016 | 2044  | 2072 | 2100  | 2128 | 2156  | 2184 | 2212  | 2240 | 2268  |
| 57  | 2052 | 2080s | 2109 | 2137s | 2166 | 2194s | 2223 | 2251s | 2280 | 2308s |
| 58  | 2088 | 2117  | 2146 | 2175  | 2204 | 2233  | 2262 | 2291  | 2320 | 2349  |
| 59  | 2124 | 2153s | 2183 | 2212s | 2242 | 2271s | 2301 | 2330s | 2360 | 2389s |
| 60  | 2160 | 2190  | 2220 | 2250  | 2280 | 2310  | 2340 | 2370  | 2400 | 2430  |
| 61  | 2196 | 2226s | 2257 | 2287s | 2318 | 2348s | 2379 | 2409s | 2440 | 2470s |
| 62  | 2232 | 2263  | 2294 | 2325  | 2356 | 2387  | 2418 | 2449  | 2480 | 2511  |
| 63  | 2268 | 2299s | 2331 | 2362s | 2394 | 2425s | 2457 | 2488s | 2520 | 2551s |
| 64  | 2304 | 2336  | 2368 | 2400  | 2432 | 2464  | 2496 | 2528  | 2560 | 2592  |
| 65  | 2340 | 2372s | 2405 | 2437s | 2470 | 2502s | 2535 | 2567s | 2600 | 2632s |
| 66  | 2376 | 2409  | 2442 | 2475  | 2508 | 2541  | 2574 | 2607  | 2640 | 2673  |
| 67  | 2412 | 2445s | 2479 | 2512s | 2546 | 2579s | 2618 | 2646s | 2680 | 2713s |
| 68  | 2448 | 2482  | 2516 | 2550  | 2584 | 2618  | 2652 | 2686  | 2720 | 2754  |
| 69  | 2484 | 2518s | 2553 | 2587s | 2622 | 2656s | 2691 | 2725s | 2760 | 2794s |
| 70  | 2520 | 2555  | 2590 | 2625  | 2660 | 2695  | 2730 | 2765  | 2800 | 2835  |
| 71  | 2556 | 2591s | 2627 | 2662s | 2698 | 2733s | 2769 | 2804s | 2840 | 2875s |
| 72  | 2592 | 2628  | 2664 | 2700  | 2736 | 2772  | 2808 | 2844  | 2880 | 2916  |
| 73  | 2628 | 2664s | 2701 | 2737s | 2774 | 2810s | 2847 | 2883s | 2920 | 2956s |
| 74  | 2664 | 2701  | 2738 | 2775  | 2812 | 2849  | 2886 | 2923  | 2960 | 2997  |
| 75  | 2700 | 2737s | 2775 | 2812s | 2850 | 2887s | 2925 | 2962s | 3000 | 3037s |
| 76  | 2736 | 2774  | 2812 | 2850  | 2888 | 2926  | 2964 | 3002  | 3040 | 3078  |
| 77  | 2772 | 2810s | 2849 | 2887s | 2926 | 2964s | 3003 | 3041s | 3080 | 3118s |
| 78  | 2808 | 2847  | 2886 | 2925  | 2964 | 3003  | 3042 | 3081  | 3120 | 3159  |
| 79  | 2844 | 2883s | 2923 | 2962s | 3002 | 3041s | 3081 | 3120s | 3160 | 3199s |
| 80  | 2880 | 2920  | 2960 | 3000  | 3040 | 3080  | 3120 | 3160  | 3200 | 3240  |
| 81  | 2916 | 2956s | 2997 | 3037s | 3078 | 3118s | 3159 | 3199s | 3240 | 3280s |
| 82  | 2952 | 2993  | 3034 | 3075  | 3116 | 3157  | 3198 | 3239  | 3280 | 3321  |
| 83  | 2988 | 3029s | 3071 | 3112s | 3154 | 3195s | 3237 | 3278s | 3320 | 3361s |
| 84  | 3024 | 3066  | 3108 | 3150  | 3192 | 3234  | 3276 | 3318  | 3360 | 3402  |
| 85  | 3060 | 3102s | 3145 | 3187s | 3230 | 3272s | 3315 | 3357s | 3400 | 3442s |
| 86  | 3096 | 3139  | 3182 | 3225  | 3268 | 3311  | 3354 | 3397  | 3440 | 3483  |
| 87  | 3132 | 3175s | 3219 | 3262s | 3306 | 3349s | 3393 | 3436s | 3480 | 3523s |
| 88  | 3168 | 3212  | 3256 | 3300  | 3344 | 3388  | 3432 | 3476  | 3520 | 3564  |
| 89  | 3204 | 3248s | 3293 | 3337s | 3382 | 3426s | 3471 | 3515s | 3560 | 3604s |
| 90  | 3240 | 3285  | 3330 | 3375  | 3420 | 3465  | 3510 | 3555  | 3600 | 3645  |
| 91  | 3276 | 3321s | 3367 | 3412s | 3458 | 3503s | 3549 | 3594s | 3640 | 3685s |
| 92  | 3312 | 3358  | 3404 | 3450  | 3496 | 3542  | 3588 | 3634  | 3680 | 3726  |
| 93  | 3348 | 3394s | 3441 | 3487s | 3534 | 3580s | 3627 | 3673s | 3720 | 3766s |
| 94  | 3384 | 3431  | 3478 | 3525  | 3572 | 3619  | 3666 | 3713  | 3760 | 3807  |
| 95  | 3420 | 3467s | 3515 | 3562s | 3610 | 3657s | 3705 | 3752s | 3800 | 3847s |
| 96  | 3456 | 3504  | 3552 | 3600  | 3648 | 3696  | 3744 | 3792  | 3840 |       |
| 97  | 3492 | 3540s | 3589 | 3637s | 3686 | 3734s | 3783 | 3831s | 3880 |       |
| 98  | 3528 | 3577  | 3626 | 3675  | 3724 | 3773  | 3822 | 3871  | 3920 |       |
| 99  | 3564 | 3613s | 3663 | 3712s | 3762 | 3811s | 3861 | 3910s | 3960 |       |
| 100 | 3600 | 3650  | 3700 | 3750  | 3800 | 3850  | 3900 | 3950  | 4000 |       |

×

37s 38 38s 39 39s 40

## Allgemeine Multiplicationstafel

Zugleich für Geldberechnungen nach 100theiligem Münzsystem

| ×  | 36   | 36s   | 37   | 37s   | 38   | 38s   | 39   | 39s   | 40   | 40s   |
|----|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| 1  | 36   | 36s   | 37   | 37s   | 38   | 38s   | 39   | 39s   | 40   | 40s   |
| 2  | 72   | 73    | 74   | 75    | 76   | 77    | 78   | 79    | 80   | 81s   |
| 3  | 108  | 109s  | 111  | 112s  | 114  | 115s  | 117  | 118s  | 120  | 121s  |
| 4  | 144  | 146   | 148  | 150   | 152  | 154   | 156  | 158   | 160  | 162s  |
| 5  | 180  | 182s  | 185  | 187s  | 190  | 192s  | 195  | 197s  | 200  | 202s  |
| 6  | 216  | 219   | 222  | 225   | 228  | 231   | 234  | 237   | 240  | 243s  |
| 7  | 252  | 255s  | 259  | 262s  | 266  | 269s  | 273  | 276s  | 280  | 283s  |
| 8  | 288  | 292   | 296  | 300   | 304  | 308   | 312  | 316   | 320  | 324s  |
| 9  | 324  | 328s  | 333  | 337s  | 342  | 346s  | 351  | 355s  | 360  | 364s  |
| 10 | 360  | 365   | 370  | 375   | 380  | 385   | 390  | 395   | 400  | 405s  |
| 11 | 396  | 401s  | 407  | 412s  | 418  | 423s  | 429  | 434s  | 440  | 445s  |
| 12 | 432  | 438   | 444  | 450   | 456  | 462   | 468  | 474   | 480  | 486s  |
| 13 | 468  | 474s  | 481  | 487s  | 494  | 500s  | 507  | 513s  | 520  | 526s  |
| 14 | 504  | 511   | 518  | 525   | 532  | 539   | 546  | 553   | 560  | 567s  |
| 15 | 540  | 547s  | 555  | 562s  | 570  | 577s  | 585  | 592s  | 600  | 607s  |
| 16 | 576  | 584   | 592  | 600   | 608  | 616   | 624  | 632   | 640  | 648s  |
| 17 | 612  | 620s  | 629  | 637s  | 646  | 654s  | 663  | 671s  | 680  | 688s  |
| 18 | 648  | 657   | 666  | 675   | 684  | 693   | 702  | 711   | 720  | 729s  |
| 19 | 684  | 693s  | 703  | 712s  | 722  | 731s  | 741  | 750s  | 760  | 769s  |
| 20 | 720  | 730   | 740  | 750   | 760  | 770   | 780  | 790   | 800  | 810s  |
| 21 | 756  | 766s  | 777  | 787s  | 798  | 808s  | 819  | 829s  | 840  | 850s  |
| 22 | 792  | 803   | 814  | 825   | 836  | 847   | 858  | 869   | 880  | 891s  |
| 23 | 828  | 839s  | 851  | 862s  | 874  | 885s  | 897  | 908s  | 920  | 931s  |
| 24 | 864  | 876   | 888  | 900   | 912  | 924   | 936  | 948   | 960  | 972s  |
| 25 | 900  | 912s  | 925  | 937s  | 950  | 962s  | 975  | 987s  | 1000 | 1012s |
| 26 | 936  | 949   | 962  | 975   | 988  | 1001  | 1014 | 1027  | 1040 | 1053s |
| 27 | 972  | 985s  | 999  | 1012s | 1026 | 1039s | 1053 | 1066s | 1080 | 1093s |
| 28 | 1008 | 1022  | 1036 | 1050  | 1064 | 1078  | 1092 | 1106  | 1120 | 1134s |
| 29 | 1044 | 1058s | 1073 | 1087s | 1102 | 1116s | 1131 | 1145s | 1160 | 1174s |
| 30 | 1080 | 1095  | 1110 | 1125  | 1140 | 1155  | 1170 | 1185  | 1200 | 1215s |
| 31 | 1116 | 1131s | 1147 | 1162s | 1178 | 1193s | 1209 | 1224s | 1240 | 1255s |
| 32 | 1152 | 1168  | 1184 | 1200  | 1216 | 1232  | 1248 | 1264  | 1280 | 1296s |
| 33 | 1188 | 1204s | 1221 | 1237s | 1254 | 1270s | 1287 | 1303s | 1320 | 1336s |
| 34 | 1224 | 1241  | 1258 | 1275  | 1292 | 1309  | 1326 | 1343  | 1360 | 1377s |
| 35 | 1260 | 1277s | 1295 | 1312s | 1330 | 1347s | 1365 | 1382s | 1400 | 1417s |
| 36 | 1296 | 1314  | 1332 | 1350  | 1368 | 1386  | 1404 | 1422  | 1440 | 1458s |
| 37 | 1332 | 1350s | 1369 | 1387s | 1406 | 1424s | 1443 | 1461s | 1480 | 1498s |
| 38 | 1368 | 1387  | 1406 | 1425  | 1444 | 1463  | 1482 | 1501  | 1520 | 1539s |
| 39 | 1404 | 1423s | 1443 | 1462s | 1482 | 1501s | 1521 | 1540s | 1560 | 1579s |
| 40 | 1440 | 1460  | 1480 | 1500  | 1520 | 1540  | 1560 | 1580  | 1600 | 1620s |
| 41 | 1476 | 1496s | 1517 | 1537s | 1558 | 1578s | 1599 | 1619s | 1640 | 1660s |
| 42 | 1512 | 1533  | 1554 | 1575  | 1596 | 1617  | 1638 | 1659  | 1680 | 1701s |
| 43 | 1548 | 1569s | 1591 | 1612s | 1634 | 1655s | 1677 | 1698s | 1720 | 1741s |
| 44 | 1584 | 1606  | 1628 | 1650  | 1672 | 1694  | 1716 | 1738  | 1760 | 1782s |
| 45 | 1620 | 1642s | 1665 | 1687s | 1710 | 1732s | 1755 | 1777s | 1800 | 1822s |
| 46 | 1656 | 1679  | 1702 | 1725  | 1748 | 1771  | 1794 | 1817  | 1840 | 1863s |
| 47 | 1692 | 1715s | 1739 | 1762s | 1786 | 1809s | 1833 | 1856s | 1880 | 1903s |
| 48 | 1728 | 1752  | 1776 | 1800  | 1824 | 1848  | 1872 | 1896  | 1920 | 1944s |
| 49 | 1764 | 1788s | 1813 | 1837s | 1862 | 1886s | 1911 | 1935s | 1960 | 1984s |
| 50 | 1800 | 1825  | 1850 | 1875  | 1900 | 1925  | 1950 | 1975  | 2000 | 2025s |
| ×  | 36   | 36s   | 37   | 37s   | 38   | 38s   | 39   | 39s   | 40   | 40s   |

## Allgemeine Multiplicationstafel

Gleich für Geldberechnungen nach 100theiligem Münzsysteme.

| X  | 36   | 36½   | 37   | 37½   | 38   | 38½   | 39   | 39½   | 40   | 40½   |
|----|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| 31 | 1836 | 1861½ | 1887 | 1912½ | 1938 | 1963½ | 1989 | 2014½ | 2040 | 2065½ |
| 32 | 1872 | 1898  | 1924 | 1950  | 1976 | 2002  | 2028 | 2054  | 2080 | 2106  |
| 33 | 1908 | 1934½ | 1961 | 1987½ | 2014 | 2040½ | 2067 | 2093½ | 2120 | 2146½ |
| 34 | 1944 | 1971  | 1998 | 2025  | 2052 | 2079  | 2106 | 2133  | 2160 | 2187  |
| 35 | 1980 | 2007½ | 2035 | 2062½ | 2090 | 2117½ | 2145 | 2172½ | 2200 | 2227½ |
| 36 | 2016 | 2044  | 2072 | 2100  | 2128 | 2156  | 2184 | 2212  | 2240 | 2268  |
| 37 | 2052 | 2080½ | 2109 | 2137½ | 2166 | 2194½ | 2223 | 2251½ | 2280 | 2308½ |
| 38 | 2088 | 2117  | 2146 | 2175  | 2204 | 2233  | 2262 | 2291  | 2320 | 2349  |
| 39 | 2124 | 2153½ | 2183 | 2212½ | 2242 | 2271½ | 2301 | 2330½ | 2360 | 2389½ |
| 40 | 2160 | 2190  | 2220 | 2250  | 2280 | 2310  | 2340 | 2370  | 2400 | 2430  |
| 41 | 2196 | 2226½ | 2257 | 2287½ | 2318 | 2348½ | 2379 | 2409½ | 2440 | 2470½ |
| 42 | 2232 | 2263  | 2294 | 2325  | 2356 | 2387  | 2418 | 2449  | 2480 | 2511  |
| 43 | 2268 | 2299½ | 2331 | 2362½ | 2394 | 2425½ | 2457 | 2488½ | 2520 | 2551½ |
| 44 | 2304 | 2336  | 2368 | 2400  | 2432 | 2464  | 2496 | 2528  | 2560 | 2592  |
| 45 | 2340 | 2372½ | 2405 | 2437½ | 2470 | 2502½ | 2535 | 2567½ | 2600 | 2632½ |
| 46 | 2376 | 2409  | 2442 | 2475  | 2508 | 2541  | 2574 | 2607  | 2640 | 2673  |
| 47 | 2412 | 2445½ | 2479 | 2512½ | 2546 | 2579½ | 2613 | 2646½ | 2680 | 2713½ |
| 48 | 2448 | 2482  | 2516 | 2550  | 2584 | 2618  | 2652 | 2686  | 2720 | 2754  |
| 49 | 2484 | 2518½ | 2553 | 2587½ | 2622 | 2656½ | 2691 | 2725½ | 2760 | 2794½ |
| 50 | 2520 | 2555  | 2590 | 2625  | 2660 | 2695  | 2730 | 2765  | 2800 | 2835  |
| 51 | 2556 | 2591½ | 2627 | 2662½ | 2698 | 2733½ | 2769 | 2804½ | 2840 | 2875½ |
| 52 | 2592 | 2628  | 2664 | 2700  | 2736 | 2772  | 2808 | 2844  | 2880 | 2916  |
| 53 | 2628 | 2664½ | 2701 | 2737½ | 2774 | 2810½ | 2847 | 2883½ | 2920 | 2956½ |
| 54 | 2664 | 2701  | 2738 | 2775  | 2812 | 2849  | 2886 | 2923  | 2960 | 2997  |
| 55 | 2700 | 2737½ | 2775 | 2812½ | 2850 | 2887½ | 2925 | 2962½ | 3000 | 3037½ |
| 56 | 2736 | 2774  | 2812 | 2850  | 2888 | 2926  | 2964 | 3002  | 3040 | 3078  |
| 57 | 2772 | 2810½ | 2849 | 2887½ | 2926 | 2964½ | 3003 | 3041½ | 3080 | 3118½ |
| 58 | 2808 | 2847  | 2886 | 2925  | 2964 | 3003  | 3042 | 3081  | 3120 | 3159  |
| 59 | 2844 | 2883½ | 2923 | 2962½ | 3002 | 3041½ | 3081 | 3120½ | 3160 | 3199½ |
| 60 | 2880 | 2920  | 2960 | 3000  | 3040 | 3080  | 3120 | 3160  | 3200 | 3240  |
| 61 | 2916 | 2956½ | 2997 | 3037½ | 3078 | 3118½ | 3159 | 3199½ | 3240 | 3280½ |
| 62 | 2952 | 2993  | 3034 | 3075  | 3116 | 3157  | 3198 | 3239  | 3280 | 3321  |
| 63 | 2988 | 3029½ | 3071 | 3112½ | 3154 | 3195½ | 3237 | 3278½ | 3320 | 3361½ |
| 64 | 3024 | 3066  | 3108 | 3150  | 3192 | 3234  | 3276 | 3318  | 3360 | 3402  |
| 65 | 3060 | 3102½ | 3145 | 3187½ | 3230 | 3272½ | 3315 | 3357½ | 3400 | 3442½ |
| 66 | 3096 | 3139  | 3182 | 3225  | 3268 | 3311  | 3354 | 3397  | 3440 | 3483  |
| 67 | 3132 | 3175½ | 3219 | 3262½ | 3306 | 3349½ | 3393 | 3436½ | 3480 | 3523½ |
| 68 | 3168 | 3212  | 3256 | 3300  | 3344 | 3388  | 3432 | 3476  | 3520 | 3564  |
| 69 | 3204 | 3248½ | 3293 | 3337½ | 3382 | 3426½ | 3471 | 3515½ | 3560 | 3604½ |
| 70 | 3240 | 3285  | 3330 | 3375  | 3420 | 3465  | 3510 | 3555  | 3600 | 3645  |
| 71 | 3276 | 3321½ | 3367 | 3412½ | 3458 | 3503½ | 3549 | 3594½ | 3640 | 3685½ |
| 72 | 3312 | 3358  | 3404 | 3450  | 3496 | 3542  | 3588 | 3634  | 3680 | 3726  |
| 73 | 3348 | 3394½ | 3441 | 3487½ | 3534 | 3580½ | 3627 | 3673½ | 3720 | 3766½ |
| 74 | 3384 | 3431  | 3478 | 3525  | 3572 | 3619  | 3666 | 3713  | 3760 | 3807  |
| 75 | 3420 | 3467½ | 3515 | 3562½ | 3610 | 3657½ | 3705 | 3752½ | 3800 | 3847½ |
| 76 | 3456 | 3504  | 3552 | 3600  | 3648 | 3696  | 3744 | 3792  | 3840 | 3888  |
| 77 | 3492 | 3540½ | 3589 | 3637½ | 3686 | 3734½ | 3783 | 3831½ | 3880 | 3928½ |
| 78 | 3528 | 3577  | 3626 | 3675  | 3724 | 3773  | 3822 | 3871  | 3920 | 3969  |
| 79 | 3564 | 3613½ | 3663 | 3712½ | 3762 | 3811½ | 3861 | 3910½ | 3960 | 4009½ |
| 80 | 3600 | 3650  | 3700 | 3750  | 3800 | 3850  | 3900 | 3950  | 4000 | 4050  |
| X  | 36   | 36½   | 37   | 37½   | 38   | 38½   | 39   | 39½   | 40   | 40½   |

## Allgemeine Multiplicationstafel

Zugleich für Geldberechnungen nach 100theiligem Münzsystem

| ×  | 36   | 36s   | 37   | 37s   | 38   | 38s   | 39   | 39s   | 40   |     |
|----|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-----|
| 1  | 36   | 36s   | 37   | 37s   | 38   | 38s   | 39   | 39s   | 40   |     |
| 2  | 72   | 73    | 74   | 75    | 76   | 77    | 78   | 79    | 80   |     |
| 3  | 108  | 109s  | 111  | 112s  | 114  | 115s  | 117  | 118s  | 120  |     |
| 4  | 144  | 146   | 148  | 150   | 152  | 154   | 156  | 158   | 160  |     |
| 5  | 180  | 182s  | 185  | 187s  | 190  | 192s  | 195  | 197s  | 200  |     |
| 6  | 216  | 219   | 222  | 225   | 228  | 231   | 234  | 237   | 240  |     |
| 7  | 252  | 255s  | 259  | 262s  | 266  | 269s  | 273  | 276s  | 280  |     |
| 8  | 288  | 292   | 296  | 300   | 304  | 308   | 312  | 316   | 320  |     |
| 9  | 324  | 328s  | 333  | 337s  | 342  | 346s  | 351  | 355s  | 360  |     |
| 10 | 360  | 365   | 370  | 375   | 380  | 385   | 390  | 395   | 400  |     |
| 11 | 396  | 401s  | 407  | 412s  | 418  | 423s  | 429  | 434s  | 440  |     |
| 12 | 432  | 438   | 444  | 450   | 456  | 462   | 468  | 474   | 480  |     |
| 13 | 468  | 474s  | 481  | 487s  | 494  | 500s  | 507  | 513s  | 520  |     |
| 14 | 504  | 511   | 518  | 525   | 532  | 539   | 546  | 553   | 560  |     |
| 15 | 540  | 547s  | 555  | 562s  | 570  | 577s  | 585  | 592s  | 600  |     |
| 16 | 576  | 584   | 592  | 600   | 608  | 616   | 624  | 632   | 640  |     |
| 17 | 612  | 620s  | 629  | 637s  | 646  | 654s  | 663  | 671s  | 680  |     |
| 18 | 648  | 657   | 666  | 675   | 684  | 693   | 702  | 711   | 720  |     |
| 19 | 684  | 693s  | 703  | 712s  | 722  | 731s  | 741  | 750s  | 760  |     |
| 20 | 720  | 730   | 740  | 750   | 760  | 770   | 780  | 790   | 800  |     |
| 21 | 756  | 766s  | 777  | 787s  | 798  | 808s  | 819  | 829s  | 840  |     |
| 22 | 792  | 803   | 814  | 825   | 836  | 847   | 858  | 869   | 880  |     |
| 23 | 828  | 839s  | 851  | 862s  | 874  | 885s  | 897  | 908s  | 920  |     |
| 24 | 864  | 876   | 888  | 900   | 912  | 924   | 936  | 948   | 960  |     |
| 25 | 900  | 912s  | 925  | 937s  | 950  | 962s  | 975  | 987s  | 1000 | 10  |
| 26 | 936  | 949   | 962  | 975   | 988  | 1001  | 1014 | 1027  | 1040 | 105 |
| 27 | 972  | 985s  | 999  | 1012s | 1026 | 1039s | 1053 | 1066s | 1080 | 109 |
| 28 | 1008 | 1022  | 1036 | 1050  | 1064 | 1078  | 1092 | 1106  | 1120 | 113 |
| 29 | 1044 | 1058s | 1073 | 1087s | 1102 | 1116s | 1131 | 1145s | 1160 | 117 |
| 30 | 1080 | 1095  | 1110 | 1125  | 1140 | 1155  | 1170 | 1185  | 1200 | 121 |
| 31 | 1116 | 1131s | 1147 | 1162s | 1178 | 1193s | 1209 | 1224s | 1240 | 125 |
| 32 | 1152 | 1168  | 1184 | 1200  | 1216 | 1232  | 1248 | 1264  | 1280 | 129 |
| 33 | 1188 | 1204s | 1221 | 1237s | 1254 | 1270s | 1287 | 1303s | 1320 | 133 |
| 34 | 1224 | 1241  | 1258 | 1275  | 1292 | 1309  | 1326 | 1343  | 1360 | 137 |
| 35 | 1260 | 1277s | 1295 | 1312s | 1330 | 1347s | 1365 | 1382s | 1400 | 141 |
| 36 | 1296 | 1314  | 1332 | 1350  | 1368 | 1386  | 1404 | 1422  | 1440 | 145 |
| 37 | 1332 | 1350s | 1369 | 1387s | 1406 | 1424s | 1443 | 1461s | 1480 | 149 |
| 38 | 1368 | 1387  | 1406 | 1425  | 1444 | 1463  | 1482 | 1501  | 1520 | 153 |
| 39 | 1404 | 1423s | 1443 | 1462s | 1482 | 1501s | 1521 | 1540s | 1560 | 157 |
| 40 | 1440 | 1460  | 1480 | 1500  | 1520 | 1540  | 1560 | 1580  | 1600 | 162 |
| 41 | 1476 | 1496s | 1517 | 1537s | 1558 | 1578s | 1599 | 1619s | 1640 | 166 |
| 42 | 1512 | 1533  | 1554 | 1575  | 1596 | 1617  | 1638 | 1659  | 1680 | 170 |
| 43 | 1548 | 1569s | 1591 | 1612s | 1634 | 1655s | 1677 | 1698s | 1720 | 174 |
| 44 | 1584 | 1606  | 1628 | 1650  | 1672 | 1694  | 1716 | 1738  | 1760 | 178 |
| 45 | 1620 | 1642s | 1665 | 1687s | 1710 | 1732s | 1755 | 1777s | 1800 | 182 |
| 46 | 1656 | 1679  | 1702 | 1725  | 1748 | 1771  | 1794 | 1817  | 1840 | 186 |
| 47 | 1692 | 1715s | 1739 | 1762s | 1786 | 1809s | 1833 | 1856s | 1880 | 190 |
| 48 | 1728 | 1752  | 1776 | 1800  | 1824 | 1848  | 1872 | 1896  | 1920 | 194 |
| 49 | 1764 | 1788s | 1813 | 1837s | 1862 | 1886s | 1911 | 1935s | 1960 | 198 |
| 50 | 1800 | 1825  | 1850 | 1875  | 1900 | 1925  | 1950 | 1975  | 2000 | 202 |
| ×  | 36   | 36s   | 37   | 37s   | 38   | 38s   | 39   | 39s   | 40   | 40  |



## Allgemeine Multiplicationstafel

gleich für Geldberechnungen nach 100theiligem Münssysteme.

| X    | 36   | 36:  | 37   | 37:  | 38   | 38:  | 39   | 39:  | 40   | 40: |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| 1636 | 1861 | 1887 | 1912 | 1938 | 1963 | 1989 | 2014 | 2040 | 2065 |     |
| 1672 | 1898 | 1924 | 1950 | 1976 | 2002 | 2028 | 2054 | 2080 | 2106 |     |
| 1908 | 1934 | 1961 | 1987 | 2014 | 2040 | 2067 | 2093 | 2120 | 2146 |     |
| 1944 | 1971 | 1998 | 2025 | 2052 | 2079 | 2106 | 2133 | 2160 | 2187 |     |
| 1980 | 2007 | 2035 | 2062 | 2090 | 2117 | 2145 | 2172 | 2200 | 2227 |     |
| 2016 | 2044 | 2072 | 2100 | 2128 | 2156 | 2184 | 2212 | 2240 | 2268 |     |
| 2052 | 2080 | 2109 | 2137 | 2166 | 2194 | 2223 | 2251 | 2280 | 2308 |     |
| 2088 | 2117 | 2146 | 2175 | 2204 | 2233 | 2262 | 2291 | 2320 | 2349 |     |
| 2124 | 2153 | 2183 | 2212 | 2242 | 2271 | 2301 | 2330 | 2360 | 2389 |     |
| 2160 | 2190 | 2220 | 2250 | 2280 | 2310 | 2340 | 2370 | 2400 | 2430 |     |
| 2196 | 2226 | 2257 | 2287 | 2318 | 2348 | 2379 | 2409 | 2440 | 2470 |     |
| 2232 | 2263 | 2294 | 2325 | 2356 | 2387 | 2418 | 2449 | 2480 | 2511 |     |
| 2268 | 2299 | 2331 | 2362 | 2394 | 2425 | 2457 | 2488 | 2520 | 2551 |     |
| 2304 | 2336 | 2368 | 2400 | 2432 | 2464 | 2496 | 2528 | 2560 | 2592 |     |
| 2340 | 2372 | 2405 | 2437 | 2470 | 2502 | 2535 | 2567 | 2600 | 2632 |     |
| 2376 | 2409 | 2442 | 2475 | 2508 | 2541 | 2574 | 2607 | 2640 | 2673 |     |
| 2412 | 2445 | 2479 | 2512 | 2546 | 2579 | 2612 | 2646 | 2680 | 2713 |     |
| 2448 | 2482 | 2516 | 2550 | 2584 | 2618 | 2652 | 2686 | 2720 | 2754 |     |
| 2484 | 2518 | 2553 | 2587 | 2622 | 2656 | 2691 | 2725 | 2760 | 2794 |     |
| 2520 | 2555 | 2590 | 2625 | 2660 | 2695 | 2730 | 2765 | 2800 | 2835 |     |
| 2556 | 2591 | 2627 | 2662 | 2698 | 2733 | 2769 | 2804 | 2840 | 2875 |     |
| 2592 | 2628 | 2664 | 2700 | 2736 | 2772 | 2808 | 2844 | 2880 | 2916 |     |
| 2628 | 2664 | 2701 | 2737 | 2774 | 2810 | 2847 | 2883 | 2920 | 2956 |     |
| 2664 | 2701 | 2738 | 2775 | 2812 | 2849 | 2886 | 2923 | 2960 | 2997 |     |
| 2700 | 2737 | 2775 | 2812 | 2850 | 2887 | 2925 | 2962 | 3000 | 3037 |     |
| 2736 | 2774 | 2812 | 2850 | 2888 | 2926 | 2964 | 3002 | 3040 | 3078 |     |
| 2772 | 2810 | 2849 | 2887 | 2926 | 2964 | 3003 | 3041 | 3080 | 3118 |     |
| 2808 | 2847 | 2886 | 2925 | 2964 | 3003 | 3042 | 3081 | 3120 | 3159 |     |
| 2844 | 2883 | 2923 | 2962 | 3002 | 3041 | 3081 | 3120 | 3160 | 3199 |     |
| 2880 | 2920 | 2960 | 3000 | 3040 | 3080 | 3120 | 3160 | 3200 | 3240 |     |
| 2916 | 2956 | 2997 | 3037 | 3078 | 3118 | 3159 | 3199 | 3240 | 3280 |     |
| 2952 | 2993 | 3034 | 3075 | 3116 | 3157 | 3198 | 3239 | 3280 | 3321 |     |
| 2988 | 3029 | 3071 | 3112 | 3154 | 3195 | 3237 | 3278 | 3320 | 3361 |     |
| 3024 | 3066 | 3108 | 3150 | 3192 | 3234 | 3276 | 3318 | 3360 | 3402 |     |
| 3060 | 3103 | 3145 | 3187 | 3230 | 3272 | 3315 | 3357 | 3400 | 3442 |     |
| 3096 | 3139 | 3182 | 3225 | 3268 | 3311 | 3354 | 3397 | 3440 | 3483 |     |
| 3132 | 3175 | 3219 | 3262 | 3306 | 3349 | 3392 | 3435 | 3480 | 3523 |     |
| 3168 | 3212 | 3256 | 3300 | 3344 | 3388 | 3432 | 3475 | 3520 | 3564 |     |
| 3204 | 3248 | 3292 | 3337 | 3382 | 3426 | 3471 | 3515 | 3560 | 3604 |     |
| 3240 | 3285 | 3330 | 3375 | 3420 | 3465 | 3510 | 3555 | 3600 | 3645 |     |
| 3276 | 3321 | 3367 | 3412 | 3458 | 3503 | 3549 | 3594 | 3640 | 3685 |     |
| 3312 | 3358 | 3404 | 3450 | 3496 | 3542 | 3588 | 3634 | 3680 | 3726 |     |
| 3348 | 3394 | 3441 | 3487 | 3534 | 3580 | 3627 | 3673 | 3720 | 3766 |     |
| 3384 | 3431 | 3478 | 3525 | 3572 | 3619 | 3666 | 3713 | 3760 | 3807 |     |
| 3420 | 3467 | 3515 | 3562 | 3610 | 3657 | 3706 | 3753 | 3800 | 3847 |     |
| 3456 | 3504 | 3552 | 3600 | 3648 | 3696 | 3744 | 3792 | 3840 | 3888 |     |
| 3492 | 3540 | 3589 | 3637 | 3686 | 3734 | 3783 | 3831 | 3880 | 3928 |     |
| 3528 | 3577 | 3626 | 3675 | 3724 | 3773 | 3822 | 3871 | 3920 | 3969 |     |
| 3564 | 3613 | 3663 | 3712 | 3762 | 3811 | 3861 | 3910 | 3960 | 4009 |     |
| 3600 | 3650 | 3700 | 3750 | 3800 | 3850 | 3900 | 3950 | 4000 | 4050 |     |



## Allgemeine Multiplicationstafel

Zugleich für Geldberechnungen nach 100theiligem Münzsysteme.

| ×  | 41   | 41s   | 42   | 42s   | 43   | 43s   | 44   | 44s   | 45   | 45s   |
|----|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| 1  | 41   | 41s   | 42   | 42s   | 43   | 43s   | 44   | 44s   | 45   | 45s   |
| 2  | 82   | 83    | 84   | 85    | 86   | 87    | 88   | 89    | 90   | 91    |
| 3  | 123  | 124s  | 126  | 127s  | 129  | 130s  | 132  | 133s  | 135  | 136s  |
| 4  | 164  | 166   | 168  | 170   | 172  | 174   | 176  | 178   | 180  | 182   |
| 5  | 205  | 207s  | 210  | 212s  | 215  | 217s  | 220  | 222s  | 225  | 227s  |
| 6  | 246  | 249   | 252  | 255   | 258  | 261   | 264  | 267   | 270  | 273   |
| 7  | 287  | 290s  | 294  | 297s  | 301  | 304s  | 308  | 311s  | 315  | 318s  |
| 8  | 328  | 332   | 336  | 340   | 344  | 348   | 352  | 356   | 360  | 364   |
| 9  | 369  | 373s  | 378  | 382s  | 387  | 391s  | 396  | 400s  | 405  | 409s  |
| 10 | 410  | 415   | 420  | 425   | 430  | 435   | 440  | 445   | 450  | 455   |
| 11 | 451  | 456s  | 462  | 467s  | 478  | 478s  | 484  | 489s  | 495  | 500s  |
| 12 | 492  | 498   | 504  | 510   | 516  | 522   | 528  | 534   | 540  | 546   |
| 13 | 533  | 539s  | 546  | 552s  | 559  | 565s  | 572  | 578s  | 585  | 591s  |
| 14 | 574  | 581   | 588  | 595   | 602  | 609   | 616  | 623   | 630  | 637   |
| 15 | 615  | 622s  | 630  | 637s  | 645  | 652s  | 660  | 667s  | 675  | 682s  |
| 16 | 656  | 664   | 672  | 680   | 688  | 696   | 704  | 712   | 720  | 728   |
| 17 | 697  | 705s  | 714  | 722s  | 731  | 739s  | 748  | 756s  | 765  | 773s  |
| 18 | 738  | 747   | 756  | 765   | 774  | 783   | 792  | 801   | 810  | 819   |
| 19 | 779  | 788s  | 798  | 807s  | 817  | 826s  | 836  | 845s  | 855  | 864s  |
| 20 | 820  | 830   | 840  | 850   | 860  | 870   | 880  | 890   | 900  | 910   |
| 21 | 861  | 871s  | 882  | 892s  | 903  | 913s  | 924  | 934s  | 945  | 955s  |
| 22 | 902  | 913   | 924  | 935   | 946  | 957   | 968  | 979   | 990  | 1001  |
| 23 | 943  | 954s  | 966  | 977s  | 989  | 1000s | 1012 | 1023s | 1035 | 1046s |
| 24 | 984  | 996   | 1008 | 1020  | 1032 | 1044  | 1056 | 1068  | 1080 | 1092  |
| 25 | 1025 | 1037s | 1050 | 1062s | 1075 | 1087s | 1100 | 1112s | 1125 | 1137s |
| 26 | 1066 | 1079  | 1092 | 1105  | 1118 | 1131  | 1144 | 1157  | 1170 | 1183  |
| 27 | 1107 | 1120s | 1134 | 1147s | 1161 | 1174s | 1188 | 1201s | 1215 | 1228s |
| 28 | 1148 | 1162  | 1176 | 1190  | 1204 | 1218  | 1232 | 1246  | 1260 | 1274  |
| 29 | 1189 | 1203s | 1218 | 1232s | 1247 | 1261s | 1276 | 1290s | 1305 | 1319s |
| 30 | 1230 | 1245  | 1260 | 1275  | 1290 | 1305  | 1320 | 1335  | 1350 | 1365  |
| 31 | 1271 | 1286s | 1302 | 1317s | 1333 | 1348s | 1364 | 1379s | 1395 | 1410s |
| 32 | 1312 | 1328  | 1344 | 1360  | 1376 | 1392  | 1408 | 1424  | 1440 | 1456  |
| 33 | 1353 | 1369s | 1386 | 1402s | 1419 | 1435s | 1452 | 1468s | 1485 | 1501s |
| 34 | 1394 | 1411  | 1428 | 1445  | 1462 | 1479  | 1496 | 1513  | 1530 | 1547  |
| 35 | 1435 | 1452s | 1470 | 1487s | 1505 | 1522s | 1540 | 1557s | 1575 | 1592s |
| 36 | 1476 | 1494  | 1512 | 1530  | 1548 | 1566  | 1584 | 1602  | 1620 | 1638  |
| 37 | 1517 | 1535s | 1554 | 1572s | 1591 | 1609s | 1628 | 1646s | 1665 | 1683s |
| 38 | 1558 | 1577  | 1596 | 1615  | 1634 | 1653  | 1672 | 1691  | 1710 | 1729  |
| 39 | 1599 | 1618s | 1638 | 1657s | 1677 | 1696s | 1716 | 1735s | 1755 | 1774s |
| 40 | 1640 | 1660  | 1680 | 1700  | 1720 | 1740  | 1760 | 1780  | 1800 | 1820  |
| 41 | 1681 | 1701s | 1722 | 1742s | 1763 | 1783s | 1804 | 1824s | 1845 | 1865s |
| 42 | 1722 | 1743  | 1764 | 1785  | 1806 | 1827  | 1848 | 1869  | 1890 | 1911  |
| 43 | 1763 | 1784s | 1806 | 1827s | 1849 | 1870s | 1892 | 1913s | 1935 | 1956s |
| 44 | 1804 | 1826  | 1848 | 1870  | 1892 | 1914  | 1936 | 1958  | 1980 | 2002  |
| 45 | 1845 | 1867s | 1890 | 1912s | 1935 | 1957s | 1980 | 2002s | 2025 | 2047s |
| 46 | 1886 | 1909  | 1932 | 1955  | 1978 | 2001  | 2024 | 2047  | 2070 | 2093  |
| 47 | 1927 | 1950s | 1974 | 1997s | 2021 | 2044s | 2068 | 2091s | 2115 | 2138s |
| 48 | 1968 | 1992  | 2016 | 2040  | 2064 | 2088  | 2112 | 2136  | 2160 | 2184  |
| 49 | 2009 | 2033s | 2058 | 2082s | 2107 | 2131s | 2156 | 2180s | 2205 | 2229s |
| 50 | 2050 | 2075  | 2100 | 2125  | 2150 | 2175  | 2200 | 2225  | 2250 | 2275  |
| ×  | 41   | 41s   | 42   | 42s   | 43   | 43s   | 44   | 44s   | 45   | 45s   |

## Allgemeine Multiplicationstafel

Tafel für Goldberechnungen nach 100 theiligem Münnsysteme.

|     | 42:  | 43:  | 44:  | 45:  | 46:  | 47:  | 48:  | 49:  | 50:  |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 51  | 2091 | 2116 | 2142 | 2167 | 2193 | 2218 | 2244 | 2269 | 2295 |
| 52  | 2122 | 2158 | 2184 | 2210 | 2236 | 2262 | 2288 | 2314 | 2340 |
| 53  | 2178 | 2199 | 2226 | 2252 | 2279 | 2305 | 2332 | 2358 | 2385 |
| 54  | 2214 | 2241 | 2268 | 2295 | 2322 | 2349 | 2376 | 2403 | 2430 |
| 55  | 2255 | 2282 | 2310 | 2337 | 2365 | 2392 | 2420 | 2447 | 2475 |
| 56  | 2296 | 2324 | 2352 | 2380 | 2408 | 2436 | 2464 | 2492 | 2520 |
| 57  | 2337 | 2365 | 2394 | 2422 | 2451 | 2479 | 2508 | 2536 | 2565 |
| 58  | 2378 | 2407 | 2436 | 2465 | 2494 | 2523 | 2552 | 2581 | 2610 |
| 59  | 2419 | 2448 | 2478 | 2507 | 2537 | 2566 | 2596 | 2625 | 2655 |
| 60  | 2460 | 2490 | 2520 | 2550 | 2580 | 2610 | 2640 | 2670 | 2700 |
| 61  | 2501 | 2531 | 2562 | 2592 | 2623 | 2653 | 2684 | 2714 | 2745 |
| 62  | 2542 | 2573 | 2604 | 2635 | 2666 | 2697 | 2728 | 2759 | 2790 |
| 63  | 2583 | 2614 | 2646 | 2677 | 2709 | 2740 | 2772 | 2803 | 2835 |
| 64  | 2624 | 2656 | 2688 | 2720 | 2752 | 2784 | 2816 | 2848 | 2880 |
| 65  | 2665 | 2697 | 2730 | 2762 | 2795 | 2827 | 2860 | 2892 | 2925 |
| 66  | 2706 | 2739 | 2772 | 2805 | 2838 | 2871 | 2904 | 2937 | 2970 |
| 67  | 2747 | 2780 | 2814 | 2847 | 2881 | 2914 | 2948 | 2981 | 3015 |
| 68  | 2788 | 2822 | 2856 | 2890 | 2924 | 2958 | 2992 | 3026 | 3060 |
| 69  | 2829 | 2863 | 2898 | 2932 | 2967 | 3001 | 3036 | 3070 | 3105 |
| 70  | 2870 | 2905 | 2940 | 2975 | 3010 | 3045 | 3080 | 3115 | 3150 |
| 71  | 2911 | 2946 | 2982 | 3017 | 3053 | 3088 | 3124 | 3159 | 3195 |
| 72  | 2952 | 2988 | 3024 | 3060 | 3096 | 3132 | 3168 | 3204 | 3240 |
| 73  | 2993 | 3029 | 3066 | 3102 | 3139 | 3175 | 3212 | 3248 | 3285 |
| 74  | 3034 | 3071 | 3108 | 3145 | 3182 | 3219 | 3256 | 3293 | 3330 |
| 75  | 3075 | 3112 | 3150 | 3187 | 3225 | 3262 | 3300 | 3337 | 3375 |
| 76  | 3116 | 3154 | 3192 | 3230 | 3268 | 3306 | 3344 | 3382 | 3420 |
| 77  | 3157 | 3195 | 3234 | 3272 | 3311 | 3349 | 3388 | 3426 | 3465 |
| 78  | 3198 | 3237 | 3276 | 3315 | 3354 | 3393 | 3432 | 3471 | 3510 |
| 79  | 3239 | 3278 | 3318 | 3357 | 3397 | 3436 | 3476 | 3515 | 3555 |
| 80  | 3280 | 3320 | 3360 | 3400 | 3440 | 3480 | 3520 | 3560 | 3600 |
| 81  | 3321 | 3361 | 3402 | 3442 | 3483 | 3523 | 3564 | 3604 | 3645 |
| 82  | 3362 | 3403 | 3444 | 3485 | 3526 | 3567 | 3608 | 3649 | 3690 |
| 83  | 3403 | 3444 | 3486 | 3527 | 3569 | 3610 | 3652 | 3693 | 3735 |
| 84  | 3444 | 3486 | 3528 | 3570 | 3612 | 3654 | 3696 | 3738 | 3780 |
| 85  | 3485 | 3527 | 3570 | 3612 | 3655 | 3697 | 3740 | 3782 | 3825 |
| 86  | 3526 | 3569 | 3612 | 3655 | 3698 | 3741 | 3784 | 3827 | 3870 |
| 87  | 3567 | 3610 | 3654 | 3697 | 3741 | 3784 | 3828 | 3871 | 3915 |
| 88  | 3608 | 3652 | 3696 | 3740 | 3784 | 3828 | 3872 | 3916 | 3960 |
| 89  | 3649 | 3693 | 3738 | 3782 | 3827 | 3871 | 3916 | 3960 | 4005 |
| 90  | 3690 | 3735 | 3780 | 3825 | 3870 | 3915 | 3960 | 4005 | 4050 |
| 91  | 3731 | 3776 | 3822 | 3867 | 3913 | 3958 | 4004 | 4049 | 4095 |
| 92  | 3772 | 3818 | 3864 | 3910 | 3956 | 4002 | 4048 | 4094 | 4140 |
| 93  | 3813 | 3859 | 3906 | 3952 | 3999 | 4045 | 4092 | 4138 | 4185 |
| 94  | 3854 | 3901 | 3948 | 3995 | 4042 | 4089 | 4136 | 4183 | 4230 |
| 95  | 3895 | 3942 | 3990 | 4037 | 4085 | 4132 | 4180 | 4227 | 4275 |
| 96  | 3936 | 3984 | 4032 | 4080 | 4128 | 4176 | 4224 | 4272 | 4320 |
| 97  | 3977 | 4025 | 4074 | 4122 | 4171 | 4219 | 4268 | 4316 | 4365 |
| 98  | 4018 | 4067 | 4116 | 4165 | 4214 | 4263 | 4312 | 4361 | 4410 |
| 99  | 4059 | 4108 | 4158 | 4207 | 4257 | 4306 | 4356 | 4405 | 4455 |
| 100 | 4100 | 4150 | 4200 | 4250 | 4300 | 4350 | 4400 | 4450 | 4500 |

X 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50

## Allgemeine Multiplicationstafel

Zugleich für Geldberechnungen nach 100theiligem Münzsysteme.

| ×  | 46   | 46s   | 47   | 47s   | 48   | 48s   | 49   | 49s   | 50   | 50s   |
|----|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| 1  | 46   | 46s   | 47   | 47s   | 48   | 48s   | 49   | 49s   | 50   | 50s   |
| 2  | 92   | 93    | 94   | 95    | 96   | 97    | 98   | 99    | 100  | 101   |
| 3  | 138  | 139s  | 141  | 142s  | 144  | 145s  | 147  | 148s  | 150  | 151s  |
| 4  | 184  | 186   | 188  | 190   | 192  | 194   | 196  | 198   | 200  | 202   |
| 5  | 230  | 232s  | 235  | 237s  | 240  | 242s  | 245  | 247s  | 250  | 252s  |
| 6  | 276  | 279   | 282  | 285   | 288  | 291   | 294  | 297   | 300  | 303   |
| 7  | 322  | 325s  | 329  | 332s  | 336  | 339s  | 343  | 346s  | 350  | 353s  |
| 8  | 368  | 372   | 376  | 380   | 384  | 388   | 392  | 396   | 400  | 404   |
| 9  | 414  | 418s  | 423  | 427s  | 432  | 436s  | 441  | 445s  | 450  | 454s  |
| 10 | 460  | 465   | 470  | 475   | 480  | 485   | 490  | 495   | 500  | 505   |
| 11 | 506  | 511s  | 517  | 522s  | 528  | 533s  | 539  | 544s  | 550  | 555s  |
| 12 | 552  | 558   | 564  | 570   | 576  | 582   | 588  | 594   | 600  | 606   |
| 13 | 598  | 604s  | 611  | 617s  | 624  | 630s  | 637  | 643s  | 650  | 656s  |
| 14 | 644  | 651   | 658  | 665   | 672  | 679   | 686  | 693   | 700  | 707   |
| 15 | 690  | 697s  | 705  | 712s  | 720  | 727s  | 735  | 742s  | 750  | 757s  |
| 16 | 736  | 744   | 752  | 760   | 768  | 776   | 784  | 792   | 800  | 808   |
| 17 | 782  | 790s  | 799  | 807s  | 816  | 824s  | 833  | 841s  | 850  | 858s  |
| 18 | 828  | 837   | 846  | 855   | 864  | 873   | 882  | 891   | 900  | 909   |
| 19 | 874  | 883s  | 893  | 902s  | 912  | 921s  | 931  | 940s  | 950  | 959s  |
| 20 | 920  | 930   | 940  | 950   | 960  | 970   | 980  | 990   | 1000 | 1010  |
| 21 | 966  | 976s  | 987  | 997s  | 1008 | 1018s | 1029 | 1039s | 1050 | 1060s |
| 22 | 1012 | 1023  | 1034 | 1045  | 1056 | 1067  | 1078 | 1089  | 1100 | 1111  |
| 23 | 1058 | 1069s | 1081 | 1092s | 1104 | 1115s | 1127 | 1138s | 1150 | 1161s |
| 24 | 1104 | 1116  | 1128 | 1140  | 1152 | 1164  | 1176 | 1188  | 1200 | 1212  |
| 25 | 1150 | 1162s | 1175 | 1187s | 1200 | 1212s | 1225 | 1237s | 1250 | 1262s |
| 26 | 1196 | 1209  | 1222 | 1235  | 1248 | 1261  | 1274 | 1287  | 1300 | 1313  |
| 27 | 1242 | 1255s | 1269 | 1282s | 1296 | 1309s | 1323 | 1336s | 1350 | 1363s |
| 28 | 1288 | 1302  | 1316 | 1330  | 1344 | 1358  | 1372 | 1386  | 1400 | 1414  |
| 29 | 1334 | 1348s | 1363 | 1377s | 1392 | 1406s | 1421 | 1435s | 1450 | 1464s |
| 30 | 1380 | 1395  | 1410 | 1425  | 1440 | 1455  | 1470 | 1485  | 1500 | 1515  |
| 31 | 1426 | 1441s | 1457 | 1472s | 1488 | 1503s | 1519 | 1534s | 1550 | 1565s |
| 32 | 1472 | 1488  | 1504 | 1520  | 1536 | 1552  | 1568 | 1584  | 1600 | 1616  |
| 33 | 1518 | 1534s | 1551 | 1567s | 1584 | 1600s | 1617 | 1633s | 1650 | 1666s |
| 34 | 1564 | 1581  | 1598 | 1615  | 1632 | 1649  | 1666 | 1683  | 1700 | 1717  |
| 35 | 1610 | 1627s | 1645 | 1662s | 1680 | 1697s | 1715 | 1732s | 1750 | 1767s |
| 36 | 1656 | 1674  | 1692 | 1710  | 1728 | 1746  | 1764 | 1782  | 1800 | 1818  |
| 37 | 1702 | 1720s | 1739 | 1757s | 1776 | 1794s | 1813 | 1831s | 1850 | 1868s |
| 38 | 1748 | 1767  | 1786 | 1805  | 1824 | 1843  | 1862 | 1881  | 1900 | 1919  |
| 39 | 1794 | 1813s | 1833 | 1852s | 1872 | 1891s | 1911 | 1930s | 1950 | 1969s |
| 40 | 1840 | 1860  | 1880 | 1900  | 1920 | 1940  | 1960 | 1980  | 2000 | 2020  |
| 41 | 1886 | 1906s | 1927 | 1947s | 1969 | 1988s | 2009 | 2029s | 2050 | 2070s |
| 42 | 1932 | 1953  | 1974 | 1995  | 2016 | 2037  | 2058 | 2079  | 2100 | 2121  |
| 43 | 1978 | 1999s | 2021 | 2042s | 2064 | 2085s | 2107 | 2128s | 2150 | 2171s |
| 44 | 2024 | 2046  | 2068 | 2090  | 2112 | 2134  | 2156 | 2178  | 2200 | 2222  |
| 45 | 2070 | 2092s | 2115 | 2137s | 2160 | 2182s | 2205 | 2227s | 2250 | 2272s |
| 46 | 2116 | 2139  | 2162 | 2185  | 2208 | 2231s | 2254 | 2277  | 2300 | 2323  |
| 47 | 2162 | 2185s | 2209 | 2232s | 2256 | 2279  | 2303 | 2326s | 2350 | 2373s |
| 48 | 2208 | 2232  | 2256 | 2280  | 2304 | 2328s | 2352 | 2376  | 2400 | 2424  |
| 49 | 2254 | 2278s | 2303 | 2327s | 2352 | 2376  | 2401 | 2425s | 2450 | 2474s |
| 50 | 2300 | 2325  | 2350 | 2375  | 2400 | 2425s | 2450 | 2475  | 2500 | 2525  |
| ×  | 46   | 46s   | 47   | 47s   | 48   | 48s   | 49   | 49s   | 50   | 50s   |

## Allgemeine Multiplicationstafel

Zugleich für Geldberechnungen nach 100theiligem Münzsysteme

| ×   | 46   | 46s   | 47   | 47s   | 48   | 48s   | 49   | 49s   | 50   | 50s   |
|-----|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| 51  | 2346 | 2371s | 2397 | 2422s | 2448 | 2473s | 2499 | 2524s | 2550 | 2575s |
| 52  | 2392 | 2418  | 2444 | 2470  | 2496 | 2522  | 2548 | 2574  | 2600 | 2626  |
| 53  | 2438 | 2464s | 2491 | 2517s | 2544 | 2570s | 2597 | 2623s | 2650 | 2676s |
| 54  | 2484 | 2511  | 2538 | 2565  | 2592 | 2619  | 2646 | 2673  | 2700 | 2727  |
| 55  | 2530 | 2557s | 2585 | 2612s | 2640 | 2667s | 2695 | 2722s | 2750 | 2777s |
| 56  | 2576 | 2604s | 2632 | 2660s | 2688 | 2716  | 2744 | 2772  | 2800 | 2828  |
| 57  | 2622 | 2650  | 2679 | 2707  | 2736 | 2764s | 2793 | 2821s | 2850 | 2878s |
| 58  | 2668 | 2697s | 2726 | 2755s | 2784 | 2813  | 2842 | 2871  | 2900 | 2929  |
| 59  | 2714 | 2743  | 2773 | 2802  | 2832 | 2861s | 2891 | 2920s | 2950 | 2979s |
| 60  | 2760 | 2790s | 2820 | 2850s | 2880 | 2910  | 2940 | 2970  | 3000 | 3030  |
| 61  | 2806 | 2836s | 2867 | 2897s | 2928 | 2958s | 2989 | 3019s | 3050 | 3080s |
| 62  | 2852 | 2883  | 2914 | 2945  | 2976 | 3007  | 3038 | 3069  | 3100 | 3131  |
| 63  | 2898 | 2929s | 2961 | 2992s | 3024 | 3055s | 3087 | 3118s | 3150 | 3181s |
| 64  | 2944 | 2976  | 3008 | 3040  | 3072 | 3104  | 3136 | 3168  | 3200 | 3232  |
| 65  | 2990 | 3022s | 3055 | 3087s | 3120 | 3152s | 3185 | 3217s | 3250 | 3282s |
| 66  | 3036 | 3069  | 3102 | 3135  | 3168 | 3201  | 3234 | 3267  | 3300 | 3333  |
| 67  | 3082 | 3115s | 3149 | 3182s | 3216 | 3249s | 3283 | 3316s | 3350 | 3383s |
| 68  | 3128 | 3162  | 3196 | 3230  | 3264 | 3298  | 3332 | 3366  | 3400 | 3434  |
| 69  | 3174 | 3208s | 3243 | 3277s | 3312 | 3346s | 3381 | 3415s | 3450 | 3484s |
| 70  | 3220 | 3255  | 3290 | 3325  | 3360 | 3395  | 3430 | 3465  | 3500 | 3535  |
| 71  | 3266 | 3301s | 3337 | 3372s | 3408 | 3443s | 3479 | 3514s | 3550 | 3585s |
| 72  | 3312 | 3348  | 3384 | 3420  | 3456 | 3492  | 3528 | 3564  | 3600 | 3636  |
| 73  | 3358 | 3394s | 3431 | 3467s | 3504 | 3540s | 3577 | 3613s | 3650 | 3686s |
| 74  | 3404 | 3441  | 3478 | 3515  | 3552 | 3589  | 3626 | 3663  | 3700 | 3737  |
| 75  | 3450 | 3487s | 3525 | 3562s | 3600 | 3637s | 3675 | 3712s | 3750 | 3787s |
| 76  | 3496 | 3534  | 3572 | 3610  | 3648 | 3686  | 3724 | 3762  | 3800 | 3838  |
| 77  | 3542 | 3580s | 3619 | 3657s | 3696 | 3734s | 3773 | 3811s | 3850 | 3888s |
| 78  | 3588 | 3627  | 3666 | 3705  | 3744 | 3783  | 3822 | 3861  | 3900 | 3939  |
| 79  | 3634 | 3673s | 3713 | 3752s | 3792 | 3831s | 3871 | 3910s | 3950 | 3989s |
| 80  | 3680 | 3720  | 3760 | 3800  | 3840 | 3880  | 3920 | 3960  | 4000 | 4040  |
| 81  | 3726 | 3766s | 3807 | 3847s | 3888 | 3928s | 3969 | 4009s | 4050 | 4090s |
| 82  | 3772 | 3813  | 3854 | 3895  | 3936 | 3977  | 4018 | 4059  | 4100 | 4141  |
| 83  | 3818 | 3859s | 3901 | 3942s | 3984 | 4025s | 4067 | 4108s | 4150 | 4191s |
| 84  | 3864 | 3906  | 3948 | 3990  | 4032 | 4074  | 4116 | 4158  | 4200 | 4242  |
| 85  | 3910 | 3952s | 3995 | 4037s | 4080 | 4122s | 4165 | 4207s | 4250 | 4292s |
| 86  | 3956 | 3999  | 4042 | 4085  | 4128 | 4171  | 4214 | 4257  | 4300 | 4343  |
| 87  | 4002 | 4045s | 4089 | 4132s | 4176 | 4219s | 4263 | 4306s | 4350 | 4393s |
| 88  | 4048 | 4092  | 4136 | 4180  | 4224 | 4268  | 4312 | 4356  | 4400 | 4444  |
| 89  | 4094 | 4138s | 4183 | 4227s | 4272 | 4316s | 4361 | 4405s | 4450 | 4494s |
| 90  | 4140 | 4185  | 4230 | 4275  | 4320 | 4365  | 4410 | 4455  | 4500 | 4545  |
| 91  | 4186 | 4231s | 4277 | 4322s | 4368 | 4413s | 4459 | 4504s | 4550 | 4595s |
| 92  | 4232 | 4278  | 4324 | 4370  | 4416 | 4462  | 4508 | 4554  | 4600 | 4646  |
| 93  | 4278 | 4324s | 4371 | 4417s | 4464 | 4510s | 4557 | 4603s | 4650 | 4696s |
| 94  | 4324 | 4371  | 4418 | 4465  | 4512 | 4559  | 4606 | 4653  | 4700 | 4747  |
| 95  | 4370 | 4417s | 4465 | 4512s | 4560 | 4607s | 4655 | 4702s | 4750 | 4797s |
| 96  | 4416 | 4464  | 4512 | 4560  | 4608 | 4656  | 4704 | 4752  | 4800 | 4848  |
| 97  | 4462 | 4510s | 4559 | 4607s | 4656 | 4704s | 4753 | 4801s | 4850 | 4898s |
| 98  | 4508 | 4557  | 4606 | 4655  | 4704 | 4753  | 4802 | 4851  | 4900 | 4949  |
| 99  | 4554 | 4603s | 4653 | 4702s | 4752 | 4801s | 4851 | 4900s | 4950 | 4999s |
| 100 | 4600 | 4650  | 4700 | 4750  | 4800 | 4850  | 4900 | 4950  | 5000 | 5050  |
| ×   | 46   | 46s   | 47   | 47s   | 48   | 48s   | 49   | 49s   | 50   | 50s   |

## Allgemeine Multiplicationstafel

Zugleich für Goldberechnungen nach 100theiligem Münzsysteme.

| ×  | 51   | 51s   | 52   | 52s   | 53   | 53s   | 54   | 54s   | 55   | 55s   |
|----|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| 1  | 51   | 51s   | 52   | 52s   | 53   | 53s   | 54   | 54s   | 55   | 55s   |
| 2  | 102  | 103   | 104  | 105   | 106  | 107   | 108  | 109   | 110  | 111   |
| 3  | 153  | 154s  | 156  | 157s  | 159  | 160s  | 162  | 163s  | 165  | 166s  |
| 4  | 204  | 206   | 208  | 210   | 212  | 214   | 216  | 218   | 220  | 222   |
| 5  | 255  | 257s  | 260  | 262s  | 265  | 267s  | 270  | 272s  | 275  | 277s  |
| 6  | 306  | 309   | 312  | 315   | 318  | 321   | 324  | 327   | 330  | 333   |
| 7  | 357  | 360s  | 364  | 367s  | 371  | 374s  | 378  | 381s  | 385  | 388s  |
| 8  | 408  | 412   | 416  | 420   | 424  | 428   | 432  | 436   | 440  | 444   |
| 9  | 459  | 463s  | 468  | 472s  | 477  | 481s  | 486  | 490s  | 495  | 499s  |
| 10 | 510  | 515   | 520  | 525   | 530  | 535   | 540  | 545   | 550  | 555   |
| 11 | 561  | 566s  | 572  | 577s  | 583  | 588s  | 594  | 599s  | 605  | 610s  |
| 12 | 612  | 618   | 624  | 630   | 636  | 642   | 648  | 654   | 660  | 666   |
| 13 | 663  | 669s  | 671  | 682s  | 689  | 695s  | 702  | 708s  | 715  | 721s  |
| 14 | 714  | 721   | 728  | 735   | 742  | 749   | 756  | 763   | 770  | 777   |
| 15 | 765  | 772s  | 780  | 787s  | 795  | 802s  | 810  | 817s  | 825  | 832s  |
| 16 | 816  | 824   | 832  | 840   | 848  | 856   | 864  | 872   | 880  | 888   |
| 17 | 867  | 875s  | 884  | 892s  | 901  | 909s  | 918  | 926s  | 935  | 943s  |
| 18 | 918  | 927   | 936  | 945   | 954  | 963   | 972  | 981   | 990  | 999   |
| 19 | 969  | 978s  | 988  | 997s  | 1007 | 1016s | 1026 | 1035s | 1045 | 1054s |
| 20 | 1020 | 1030  | 1040 | 1050  | 1060 | 1070  | 1080 | 1090  | 1100 | 1110  |
| 21 | 1071 | 1081s | 1092 | 1102s | 1113 | 1123s | 1134 | 1144s | 1155 | 1165s |
| 22 | 1122 | 1133  | 1144 | 1155  | 1166 | 1177  | 1188 | 1199  | 1210 | 1221  |
| 23 | 1178 | 1184s | 1196 | 1207s | 1219 | 1230s | 1242 | 1253s | 1265 | 1276s |
| 24 | 1224 | 1236  | 1248 | 1260  | 1272 | 1284  | 1296 | 1308  | 1320 | 1332  |
| 25 | 1275 | 1287s | 1300 | 1312s | 1325 | 1337s | 1350 | 1362s | 1375 | 1387s |
| 26 | 1326 | 1339  | 1352 | 1365  | 1378 | 1391  | 1404 | 1417  | 1430 | 1443  |
| 27 | 1377 | 1390s | 1404 | 1417s | 1431 | 1444s | 1458 | 1471s | 1485 | 1498s |
| 28 | 1428 | 1442  | 1456 | 1470  | 1484 | 1498  | 1512 | 1526  | 1540 | 1554  |
| 29 | 1479 | 1493s | 1508 | 1522s | 1537 | 1551s | 1566 | 1580s | 1595 | 1609s |
| 30 | 1530 | 1545  | 1560 | 1575  | 1590 | 1605  | 1620 | 1635  | 1650 | 1665  |
| 31 | 1581 | 1596s | 1612 | 1627s | 1643 | 1658s | 1674 | 1689s | 1705 | 1720s |
| 32 | 1632 | 1648  | 1664 | 1680  | 1696 | 1712  | 1728 | 1744  | 1760 | 1776  |
| 33 | 1683 | 1699s | 1716 | 1732s | 1749 | 1765s | 1782 | 1798s | 1815 | 1831s |
| 34 | 1734 | 1751  | 1768 | 1785  | 1802 | 1819  | 1836 | 1853  | 1870 | 1887  |
| 35 | 1785 | 1802s | 1820 | 1837s | 1855 | 1872s | 1890 | 1907s | 1925 | 1942s |
| 36 | 1836 | 1854  | 1872 | 1890  | 1908 | 1926  | 1944 | 1962  | 1980 | 1998  |
| 37 | 1887 | 1905s | 1924 | 1942s | 1961 | 1979s | 1998 | 2016s | 2035 | 2053s |
| 38 | 1938 | 1957  | 1976 | 1995  | 2014 | 2033  | 2052 | 2071  | 2090 | 2109  |
| 39 | 1989 | 2008s | 2028 | 2047s | 2067 | 2086s | 2106 | 2125s | 2145 | 2164s |
| 40 | 2040 | 2060  | 2080 | 2100  | 2120 | 2140  | 2160 | 2180  | 2200 | 2220  |
| 41 | 2091 | 2111s | 2132 | 2152s | 2173 | 2193s | 2214 | 2234s | 2255 | 2275s |
| 42 | 2142 | 2163  | 2184 | 2205  | 2226 | 2247  | 2268 | 2289  | 2310 | 2331  |
| 43 | 2193 | 2214s | 2236 | 2257s | 2279 | 2300s | 2322 | 2343s | 2365 | 2386s |
| 44 | 2244 | 2266  | 2288 | 2310  | 2332 | 2354  | 2376 | 2398  | 2420 | 2442  |
| 45 | 2295 | 2317s | 2340 | 2362s | 2385 | 2407s | 2430 | 2452s | 2475 | 2497s |
| 46 | 2346 | 2369  | 2392 | 2415  | 2438 | 2461  | 2484 | 2507  | 2530 | 2553  |
| 47 | 2397 | 2420s | 2444 | 2467s | 2491 | 2514s | 2538 | 2561s | 2585 | 2608s |
| 48 | 2448 | 2472  | 2496 | 2520  | 2544 | 2568  | 2592 | 2616  | 2640 | 2664  |
| 49 | 2499 | 2523s | 2548 | 2572s | 2597 | 2621s | 2646 | 2670s | 2695 | 2719s |
| 50 | 2550 | 2575  | 2600 | 2625  | 2650 | 2675  | 2700 | 2725  | 2750 | 2775  |
| ×  | 51   | 51s   | 52   | 52s   | 53   | 53s   | 54   | 54s   | 55   | 55s   |



# Allgemeine Multiplicationstafel

Zugleich für Geldberechnungen nach 100theiligem Münzsystem

| ×   | 51   | 51s   | 52   | 52s   | 53   | 53s   | 54   | 54s   | 55   | 55s   |
|-----|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| 51  | 2601 | 2626s | 2652 | 2677s | 2703 | 2728s | 2754 | 2779s | 2805 | 2830s |
| 52  | 2652 | 2678  | 2704 | 2730  | 2756 | 2782  | 2808 | 2834  | 2860 | 2886  |
| 53  | 2703 | 2729s | 2756 | 2782s | 2809 | 2835s | 2862 | 2888s | 2915 | 2941s |
| 54  | 2754 | 2781  | 2808 | 2835  | 2862 | 2889  | 2916 | 2943  | 2970 | 2997  |
| 55  | 2805 | 2832s | 2860 | 2887s | 2915 | 2942s | 2970 | 2997s | 3025 | 3052s |
| 56  | 2856 | 2884  | 2912 | 2940  | 2968 | 2996  | 3024 | 3052  | 3080 | 3108  |
| 57  | 2907 | 2935s | 2964 | 2992s | 3021 | 3049s | 3078 | 3106s | 3135 | 3163s |
| 58  | 2958 | 2987  | 3016 | 3045  | 3074 | 3103  | 3132 | 3161  | 3190 | 3219  |
| 59  | 3009 | 3038s | 3068 | 3097s | 3127 | 3156s | 3186 | 3215s | 3245 | 3274s |
| 60  | 3060 | 3090  | 3120 | 3150  | 3180 | 3210  | 3240 | 3270  | 3300 | 3330  |
| 61  | 3111 | 3141s | 3172 | 3202s | 3233 | 3263s | 3294 | 3324s | 3355 | 3385s |
| 62  | 3162 | 3193  | 3224 | 3255  | 3286 | 3317  | 3348 | 3379  | 3410 | 3441  |
| 63  | 3213 | 3244s | 3276 | 3307s | 3339 | 3370s | 3402 | 3433s | 3465 | 3496s |
| 64  | 3264 | 3296  | 3328 | 3360  | 3392 | 3424  | 3456 | 3488  | 3520 | 3552  |
| 65  | 3315 | 3347s | 3380 | 3412s | 3445 | 3477s | 3510 | 3542s | 3575 | 3607s |
| 66  | 3366 | 3399  | 3432 | 3465  | 3498 | 3531  | 3564 | 3597  | 3630 | 3663  |
| 67  | 3417 | 3450s | 3484 | 3517s | 3551 | 3584s | 3618 | 3651s | 3685 | 3718s |
| 68  | 3468 | 3502  | 3536 | 3570  | 3604 | 3638  | 3672 | 3706  | 3740 | 3774  |
| 69  | 3519 | 3553s | 3588 | 3622s | 3657 | 3691s | 3726 | 3760s | 3795 | 3829s |
| 70  | 3570 | 3605  | 3640 | 3675  | 3710 | 3745  | 3780 | 3815  | 3850 | 3885  |
| 71  | 3621 | 3656s | 3692 | 3727s | 3768 | 3798s | 3834 | 3869s | 3905 | 3940s |
| 72  | 3672 | 3708  | 3744 | 3780  | 3816 | 3852  | 3888 | 3924  | 3960 | 3996  |
| 73  | 3723 | 3759s | 3796 | 3832s | 3869 | 3905s | 3942 | 3978s | 4015 | 4051s |
| 74  | 3774 | 3811  | 3848 | 3885  | 3922 | 3959  | 3996 | 4033  | 4070 | 4107  |
| 75  | 3825 | 3862s | 3900 | 3937s | 3975 | 4012s | 4050 | 4087s | 4125 | 4162s |
| 76  | 3876 | 3914  | 3952 | 3990  | 4028 | 4066  | 4104 | 4142  | 4180 | 4218  |
| 77  | 3927 | 3965s | 4004 | 4042s | 4081 | 4119s | 4158 | 4196s | 4235 | 4273s |
| 78  | 3978 | 4017  | 4056 | 4095  | 4134 | 4173  | 4212 | 4251  | 4290 | 4329  |
| 79  | 4029 | 4068s | 4108 | 4147s | 4187 | 4226s | 4266 | 4305s | 4345 | 4384s |
| 80  | 4080 | 4120  | 4160 | 4200  | 4240 | 4280  | 4320 | 4360  | 4400 | 4440  |
| 81  | 4131 | 4171s | 4212 | 4252s | 4293 | 4333s | 4374 | 4414s | 4455 | 4495s |
| 82  | 4182 | 4223  | 4264 | 4305  | 4346 | 4387  | 4428 | 4469  | 4510 | 4551  |
| 83  | 4233 | 4274s | 4316 | 4357s | 4399 | 4440s | 4482 | 4523s | 4565 | 4606s |
| 84  | 4284 | 4326  | 4368 | 4410  | 4452 | 4494  | 4536 | 4578  | 4620 | 4662  |
| 85  | 4335 | 4377s | 4420 | 4462s | 4505 | 4547s | 4590 | 4632s | 4675 | 4717s |
| 86  | 4386 | 4429  | 4472 | 4515  | 4558 | 4601  | 4644 | 4687  | 4730 | 4773  |
| 87  | 4437 | 4480s | 4524 | 4567s | 4611 | 4654s | 4698 | 4741s | 4785 | 4828s |
| 88  | 4488 | 4532  | 4576 | 4620  | 4664 | 4708  | 4752 | 4796  | 4840 | 4884  |
| 89  | 4539 | 4583s | 4628 | 4672s | 4717 | 4761s | 4806 | 4850s | 4895 | 4939s |
| 90  | 4590 | 4635  | 4680 | 4725  | 4770 | 4815  | 4860 | 4905  | 4950 | 4995  |
| 91  | 4641 | 4686s | 4732 | 4777s | 4823 | 4868s | 4914 | 4959s | 5005 | 5050s |
| 92  | 4692 | 4738  | 4784 | 4830  | 4876 | 4922  | 4968 | 5014  | 5060 | 5106  |
| 93  | 4743 | 4789s | 4836 | 4882s | 4929 | 4975s | 5022 | 5068s | 5115 | 5161s |
| 94  | 4794 | 4841  | 4888 | 4935  | 4982 | 5029  | 5076 | 5123  | 5170 | 5217  |
| 95  | 4845 | 4892s | 4940 | 4987s | 5035 | 5082s | 5130 | 5177s | 5225 | 5272s |
| 96  | 4896 | 4944  | 4992 | 5040  | 5088 | 5136  | 5184 | 5232  | 5280 | 5328  |
| 97  | 4947 | 4995s | 5044 | 5092s | 5141 | 5189s | 5238 | 5286s | 5335 | 5383s |
| 98  | 4998 | 5047  | 5096 | 5145  | 5194 | 5243  | 5292 | 5341  | 5390 | 5439  |
| 99  | 5049 | 5098s | 5148 | 5197s | 5247 | 5296s | 5346 | 5395s | 5445 | 5494s |
| 100 | 5100 | 5150  | 5200 | 5250  | 5300 | 5350  | 5400 | 5450  | 5500 | 5550  |
| ×   | 51   | 51s   | 52   | 52s   | 53   | 53s   | 54   | 54s   | 55   | 55s   |



# Allgemeine Multiplicationstafel

ch für Geldberechnungen nach 100theiligem Münnsysteme

| 56    | 56s    | 57    | 57s    | 58    | 58s    | 59    | 59s    | 60    | 60s    |
|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
| 56    | 56s    | 57    | 57s    | 58    | 58s    | 59    | 59s    | 60    | 60s    |
| 112   | 113    | 114   | 115    | 116   | 117    | 118   | 119    | 120   | 121s   |
| 168   | 169s   | 171   | 172s   | 174   | 175s   | 177   | 178s   | 180   | 181s   |
| 224   | 226    | 228   | 230    | 232   | 234    | 236   | 238    | 240   | 242s   |
| 280   | 282s   | 285   | 287s   | 290   | 292s   | 295   | 297s   | 300   | 302s   |
| 356   | 359    | 362   | 365    | 368   | 371    | 374   | 377    | 380   | 383s   |
| 392   | 395s   | 399   | 402s   | 406   | 409s   | 413   | 416s   | 420   | 423s   |
| 448   | 452    | 456   | 460    | 464   | 468    | 472   | 476    | 480   | 484s   |
| 504   | 508s   | 513   | 517s   | 522   | 526s   | 531   | 535s   | 540   | 544s   |
| 560   | 565    | 570   | 575    | 580   | 585    | 590   | 595    | 600   | 605    |
| 616   | 621s   | 627   | 632s   | 638   | 643s   | 649   | 654s   | 660   | 665s   |
| 672   | 678    | 684   | 690    | 696   | 702    | 708   | 714    | 720   | 726s   |
| 728   | 734s   | 741   | 747s   | 754   | 760s   | 767   | 773s   | 780   | 786s   |
| 784   | 791    | 798   | 805    | 812   | 819    | 826   | 833    | 840   | 847s   |
| 840   | 847s   | 855   | 862s   | 870   | 877s   | 885   | 892s   | 900   | 907s   |
| 916   | 924    | 932   | 940    | 948   | 956    | 964   | 972    | 980   | 988s   |
| 992   | 1000s  | 1008  | 1016s  | 1024  | 1032s  | 1040  | 1048s  | 1056  | 1064s  |
| 1072  | 1080   | 1088  | 1096s  | 1104  | 1112s  | 1120  | 1128s  | 1136  | 1144s  |
| 1152  | 1160   | 1168  | 1176s  | 1184  | 1192s  | 1200  | 1208s  | 1216  | 1224s  |
| 1240  | 1248s  | 1256  | 1264s  | 1272  | 1280s  | 1288  | 1296s  | 1304  | 1312s  |
| 1320  | 1328s  | 1336  | 1344s  | 1352  | 1360s  | 1368  | 1376s  | 1384  | 1392s  |
| 1408  | 1416s  | 1424  | 1432s  | 1440  | 1448s  | 1456  | 1464s  | 1472  | 1480s  |
| 1496  | 1504s  | 1512  | 1520s  | 1528  | 1536s  | 1544  | 1552s  | 1560  | 1568s  |
| 1584  | 1592s  | 1600  | 1608s  | 1616  | 1624s  | 1632  | 1640s  | 1648  | 1656s  |
| 1672  | 1680   | 1688  | 1696s  | 1704  | 1712s  | 1720  | 1728s  | 1736  | 1744s  |
| 1760  | 1768s  | 1776  | 1784s  | 1792  | 1800s  | 1808  | 1816s  | 1824  | 1832s  |
| 1848  | 1856s  | 1864  | 1872s  | 1880  | 1888s  | 1896  | 1904s  | 1912  | 1920s  |
| 1936  | 1944s  | 1952  | 1960s  | 1968  | 1976s  | 1984  | 1992s  | 2000  | 2008s  |
| 2024  | 2032s  | 2040  | 2048s  | 2056  | 2064s  | 2072  | 2080s  | 2088  | 2096s  |
| 2112  | 2120s  | 2128  | 2136s  | 2144  | 2152s  | 2160  | 2168s  | 2176  | 2184s  |
| 2208  | 2216s  | 2224  | 2232s  | 2240  | 2248s  | 2256  | 2264s  | 2272  | 2280s  |
| 2304  | 2312s  | 2320  | 2328s  | 2336  | 2344s  | 2352  | 2360s  | 2368  | 2376s  |
| 2400  | 2408s  | 2416  | 2424s  | 2432  | 2440s  | 2448  | 2456s  | 2464  | 2472s  |
| 2496  | 2504s  | 2512  | 2520s  | 2528  | 2536s  | 2544  | 2552s  | 2560  | 2568s  |
| 2592  | 2600s  | 2608  | 2616s  | 2624  | 2632s  | 2640  | 2648s  | 2656  | 2664s  |
| 2688  | 2696s  | 2704  | 2712s  | 2720  | 2728s  | 2736  | 2744s  | 2752  | 2760s  |
| 2784  | 2792s  | 2800  | 2808s  | 2816  | 2824s  | 2832  | 2840s  | 2848  | 2856s  |
| 2880  | 2888s  | 2896  | 2904s  | 2912  | 2920s  | 2928  | 2936s  | 2944  | 2952s  |
| 2960  | 2968s  | 2976  | 2984s  | 2992  | 3000s  | 3008  | 3016s  | 3024  | 3032s  |
| 3040  | 3048s  | 3056  | 3064s  | 3072  | 3080s  | 3088  | 3096s  | 3104  | 3112s  |
| 3120  | 3128s  | 3136  | 3144s  | 3152  | 3160s  | 3168  | 3176s  | 3184  | 3192s  |
| 3208  | 3216s  | 3224  | 3232s  | 3240  | 3248s  | 3256  | 3264s  | 3272  | 3280s  |
| 3304  | 3312s  | 3320  | 3328s  | 3336  | 3344s  | 3352  | 3360s  | 3368  | 3376s  |
| 3400  | 3408s  | 3416  | 3424s  | 3432  | 3440s  | 3448  | 3456s  | 3464  | 3472s  |
| 3496  | 3504s  | 3512  | 3520s  | 3528  | 3536s  | 3544  | 3552s  | 3560  | 3568s  |
| 3592  | 3600s  | 3608  | 3616s  | 3624  | 3632s  | 3640  | 3648s  | 3656  | 3664s  |
| 3688  | 3696s  | 3704  | 3712s  | 3720  | 3728s  | 3736  | 3744s  | 3752  | 3760s  |
| 3784  | 3792s  | 3800  | 3808s  | 3816  | 3824s  | 3832  | 3840s  | 3848  | 3856s  |
| 3880  | 3888s  | 3896  | 3904s  | 3912  | 3920s  | 3928  | 3936s  | 3944  | 3952s  |
| 3960  | 3968s  | 3976  | 3984s  | 3992  | 4000s  | 4008  | 4016s  | 4024  | 4032s  |
| 4040  | 4048s  | 4056  | 4064s  | 4072  | 4080s  | 4088  | 4096s  | 4104  | 4112s  |
| 4120  | 4128s  | 4136  | 4144s  | 4152  | 4160s  | 4168  | 4176s  | 4184  | 4192s  |
| 4208  | 4216s  | 4224  | 4232s  | 4240  | 4248s  | 4256  | 4264s  | 4272  | 4280s  |
| 4304  | 4312s  | 4320  | 4328s  | 4336  | 4344s  | 4352  | 4360s  | 4368  | 4376s  |
| 4400  | 4408s  | 4416  | 4424s  | 4432  | 4440s  | 4448  | 4456s  | 4464  | 4472s  |
| 4496  | 4504s  | 4512  | 4520s  | 4528  | 4536s  | 4544  | 4552s  | 4560  | 4568s  |
| 4592  | 4600s  | 4608  | 4616s  | 4624  | 4632s  | 4640  | 4648s  | 4656  | 4664s  |
| 4688  | 4696s  | 4704  | 4712s  | 4720  | 4728s  | 4736  | 4744s  | 4752  | 4760s  |
| 4784  | 4792s  | 4800  | 4808s  | 4816  | 4824s  | 4832  | 4840s  | 4848  | 4856s  |
| 4880  | 4888s  | 4896  | 4904s  | 4912  | 4920s  | 4928  | 4936s  | 4944  | 4952s  |
| 4960  | 4968s  | 4976  | 4984s  | 4992  | 5000s  | 5008  | 5016s  | 5024  | 5032s  |
| 5040  | 5048s  | 5056  | 5064s  | 5072  | 5080s  | 5088  | 5096s  | 5104  | 5112s  |
| 5120  | 5128s  | 5136  | 5144s  | 5152  | 5160s  | 5168  | 5176s  | 5184  | 5192s  |
| 5208  | 5216s  | 5224  | 5232s  | 5240  | 5248s  | 5256  | 5264s  | 5272  | 5280s  |
| 5304  | 5312s  | 5320  | 5328s  | 5336  | 5344s  | 5352  | 5360s  | 5368  | 5376s  |
| 5400  | 5408s  | 5416  | 5424s  | 5432  | 5440s  | 5448  | 5456s  | 5464  | 5472s  |
| 5496  | 5504s  | 5512  | 5520s  | 5528  | 5536s  | 5544  | 5552s  | 5560  | 5568s  |
| 5592  | 5600s  | 5608  | 5616s  | 5624  | 5632s  | 5640  | 5648s  | 5656  | 5664s  |
| 5688  | 5696s  | 5704  | 5712s  | 5720  | 5728s  | 5736  | 5744s  | 5752  | 5760s  |
| 5784  | 5792s  | 5800  | 5808s  | 5816  | 5824s  | 5832  | 5840s  | 5848  | 5856s  |
| 5880  | 5888s  | 5896  | 5904s  | 5912  | 5920s  | 5928  | 5936s  | 5944  | 5952s  |
| 5960  | 5968s  | 5976  | 5984s  | 5992  | 6000s  | 6008  | 6016s  | 6024  | 6032s  |
| 6040  | 6048s  | 6056  | 6064s  | 6072  | 6080s  | 6088  | 6096s  | 6104  | 6112s  |
| 6120  | 6128s  | 6136  | 6144s  | 6152  | 6160s  | 6168  | 6176s  | 6184  | 6192s  |
| 6208  | 6216s  | 6224  | 6232s  | 6240  | 6248s  | 6256  | 6264s  | 6272  | 6280s  |
| 6304  | 6312s  | 6320  | 6328s  | 6336  | 6344s  | 6352  | 6360s  | 6368  | 6376s  |
| 6400  | 6408s  | 6416  | 6424s  | 6432  | 6440s  | 6448  | 6456s  | 6464  | 6472s  |
| 6496  | 6504s  | 6512  | 6520s  | 6528  | 6536s  | 6544  | 6552s  | 6560  | 6568s  |
| 6592  | 6600s  | 6608  | 6616s  | 6624  | 6632s  | 6640  | 6648s  | 6656  | 6664s  |
| 6688  | 6696s  | 6704  | 6712s  | 6720  | 6728s  | 6736  | 6744s  | 6752  | 6760s  |
| 6784  | 6792s  | 6800  | 6808s  | 6816  | 6824s  | 6832  | 6840s  | 6848  | 6856s  |
| 6880  | 6888s  | 6896  | 6904s  | 6912  | 6920s  | 6928  | 6936s  | 6944  | 6952s  |
| 6960  | 6968s  | 6976  | 6984s  | 6992  | 7000s  | 7008  | 7016s  | 7024  | 7032s  |
| 7040  | 7048s  | 7056  | 7064s  | 7072  | 7080s  | 7088  | 7096s  | 7104  | 7112s  |
| 7120  | 7128s  | 7136  | 7144s  | 7152  | 7160s  | 7168  | 7176s  | 7184  | 7192s  |
| 7208  | 7216s  | 7224  | 7232s  | 7240  | 7248s  | 7256  | 7264s  | 7272  | 7280s  |
| 7304  | 7312s  | 7320  | 7328s  | 7336  | 7344s  | 7352  | 7360s  | 7368  | 7376s  |
| 7400  | 7408s  | 7416  | 7424s  | 7432  | 7440s  | 7448  | 7456s  | 7464  | 7472s  |
| 7496  | 7504s  | 7512  | 7520s  | 7528  | 7536s  | 7544  | 7552s  | 7560  | 7568s  |
| 7592  | 7600s  | 7608  | 7616s  | 7624  | 7632s  | 7640  | 7648s  | 7656  | 7664s  |
| 7688  | 7696s  | 7704  | 7712s  | 7720  | 7728s  | 7736  | 7744s  | 7752  | 7760s  |
| 7784  | 7792s  | 7800  | 7808s  | 7816  | 7824s  | 7832  | 7840s  | 7848  | 7856s  |
| 7880  | 7888s  | 7896  | 7904s  | 7912  | 7920s  | 7928  | 7936s  | 7944  | 7952s  |
| 7960  | 7968s  | 7976  | 7984s  | 7992  | 8000s  | 8008  | 8016s  | 8024  | 8032s  |
| 8040  | 8048s  | 8056  | 8064s  | 8072  | 8080s  | 8088  | 8096s  | 8104  | 8112s  |
| 8120  | 8128s  | 8136  | 8144s  | 8152  | 8160s  | 8168  | 8176s  | 8184  | 8192s  |
| 8208  | 8216s  | 8224  | 8232s  | 8240  | 8248s  | 8256  | 8264s  | 8272  | 8280s  |
| 8304  | 8312s  | 8320  | 8328s  | 8336  | 8344s  | 8352  | 8360s  | 8368  | 8376s  |
| 8400  | 8408s  | 8416  | 8424s  | 8432  | 8440s  | 8448  | 8456s  | 8464  | 8472s  |
| 8496  | 8504s  | 8512  | 8520s  | 8528  | 8536s  | 8544  | 8552s  | 8560  | 8568s  |
| 8592  | 8600s  | 8608  | 8616s  | 8624  | 8632s  | 8640  | 8648s  | 8656  | 8664s  |
| 8688  | 8696s  | 8704  | 8712s  | 8720  | 8728s  | 8736  | 8744s  | 8752  | 8760s  |
| 8784  | 8792s  | 8800  | 8808s  | 8816  | 8824s  | 8832  | 8840s  | 8848  | 8856s  |
| 8880  | 8888s  | 8896  | 8904s  | 8912  | 8920s  | 8928  | 8936s  | 8944  | 8952s  |
| 8960  | 8968s  | 8976  | 8984s  | 8992  | 9000s  | 9008  | 9016s  | 9024  | 9032s  |
| 9040  | 9048s  | 9056  | 9064s  | 9072  | 9080s  | 9088  | 9096s  | 9104  | 9112s  |
| 9120  | 9128s  | 9136  | 9144s  | 9152  | 9160s  | 9168  | 9176s  | 9184  | 9192s  |
| 9208  | 9216s  | 9224  | 9232s  | 9240  | 9248s  | 9256  | 9264s  | 9272  | 9280s  |
| 9304  | 9312s  | 9320  | 9328s  | 9336  | 9344s  | 9352  | 9360s  | 9368  | 9376s  |
| 9400  | 9408s  | 9416  | 9424s  | 9432  | 9440s  | 9448  | 9456s  | 9464  | 9472s  |
| 9496  | 9504s  | 9512  | 9520s  | 9528  | 9536s  | 9544  | 9552s  | 9560  | 9568s  |
| 9592  | 9600s  | 9608  | 9616s  | 9624  | 9632s  | 9640  | 9648s  | 9656  | 9664s  |
| 9688  | 9696s  | 9704  | 9712s  | 9720  | 9728s  | 9736  | 9744s  | 9752  | 9760s  |
| 9784  | 9792s  | 9800  | 9808s  | 9816  | 9824s  | 9832  | 9840s  | 9848  | 9856s  |
| 9880  | 9888s  | 9896  | 9904s  | 9912  | 9920s  | 9928  | 9936s  | 9944  | 9952s  |
| 9960  | 9968s  | 9976  | 9984s  | 9992  | 10000s | 10008 | 10016s | 10024 | 10032s |
| 10040 | 10048s | 10056 | 10064s | 10072 | 10080s | 10088 | 10096s | 10104 | 10112s |
| 10120 | 10128s | 10136 | 10144s | 10152 | 10160s | 10168 | 10176s | 10184 | 10192s |
| 10208 | 10216s | 10224 | 10232s | 10240 | 10248s | 10256 | 10264s | 10272 | 10280s |
| 10304 | 10312s | 10320 | 10328s | 10336 | 10344s | 10352 | 10360s | 10368 | 10376s |
| 10400 | 10408s | 10416 | 10424s | 10432 | 10440s | 10448 | 10456s | 10464 | 10472s |
| 10496 | 10504s | 10512 | 10520s | 10528 | 10536s | 10544 | 1      |       |        |

# Allgemeine Multiplicationstafel

Zugleich für Goldberechnungen nach 100theiligem Münzsysteme.

| ×   | 55   | 56   | 57   | 57   | 58   | 58   | 59   | 59   | 60   | 60   |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 51  | 2856 | 2881 | 2907 | 2932 | 2958 | 2983 | 3009 | 3034 | 3060 | 3085 |
| 52  | 2912 | 2938 | 2964 | 2990 | 3016 | 3042 | 3068 | 3094 | 3120 | 3146 |
| 53  | 2968 | 2994 | 3021 | 3047 | 3074 | 3100 | 3127 | 3153 | 3180 | 3206 |
| 54  | 3024 | 3051 | 3078 | 3105 | 3132 | 3159 | 3186 | 3213 | 3240 | 3267 |
| 55  | 3080 | 3107 | 3135 | 3162 | 3190 | 3217 | 3245 | 3272 | 3300 | 3327 |
| 56  | 3136 | 3164 | 3192 | 3220 | 3248 | 3276 | 3304 | 3332 | 3360 | 3388 |
| 57  | 3192 | 3220 | 3249 | 3277 | 3306 | 3334 | 3363 | 3391 | 3420 | 3448 |
| 58  | 3248 | 3277 | 3306 | 3335 | 3364 | 3393 | 3422 | 3451 | 3480 | 3509 |
| 59  | 3304 | 3333 | 3363 | 3392 | 3422 | 3451 | 3481 | 3510 | 3540 | 3569 |
| 60  | 3360 | 3390 | 3420 | 3450 | 3480 | 3510 | 3540 | 3570 | 3600 | 3630 |
| 61  | 3416 | 3446 | 3477 | 3507 | 3538 | 3568 | 3599 | 3629 | 3660 | 3690 |
| 62  | 3472 | 3503 | 3534 | 3565 | 3596 | 3627 | 3658 | 3689 | 3720 | 3751 |
| 63  | 3528 | 3559 | 3591 | 3622 | 3654 | 3685 | 3717 | 3748 | 3780 | 3811 |
| 64  | 3584 | 3616 | 3648 | 3680 | 3712 | 3744 | 3776 | 3808 | 3840 | 3872 |
| 65  | 3640 | 3672 | 3705 | 3737 | 3770 | 3802 | 3835 | 3867 | 3900 | 3932 |
| 66  | 3696 | 3729 | 3762 | 3795 | 3828 | 3861 | 3894 | 3927 | 3960 | 3993 |
| 67  | 3752 | 3785 | 3819 | 3852 | 3886 | 3919 | 3953 | 3986 | 4020 | 4053 |
| 68  | 3808 | 3842 | 3876 | 3910 | 3944 | 3978 | 4012 | 4046 | 4080 | 4114 |
| 69  | 3864 | 3898 | 3933 | 3967 | 4002 | 4036 | 4071 | 4105 | 4140 | 4174 |
| 70  | 3920 | 3955 | 3990 | 4025 | 4060 | 4095 | 4130 | 4165 | 4200 | 4235 |
| 71  | 3976 | 4011 | 4047 | 4082 | 4118 | 4153 | 4189 | 4224 | 4260 | 4295 |
| 72  | 4032 | 4068 | 4104 | 4140 | 4176 | 4212 | 4248 | 4284 | 4320 | 4356 |
| 73  | 4088 | 4124 | 4161 | 4197 | 4234 | 4270 | 4307 | 4343 | 4380 | 4416 |
| 74  | 4144 | 4181 | 4218 | 4255 | 4292 | 4329 | 4366 | 4403 | 4440 | 4477 |
| 75  | 4200 | 4237 | 4275 | 4312 | 4350 | 4387 | 4425 | 4462 | 4500 | 4537 |
| 76  | 4256 | 4294 | 4332 | 4370 | 4408 | 4446 | 4484 | 4522 | 4560 | 4598 |
| 77  | 4312 | 4350 | 4389 | 4427 | 4466 | 4504 | 4543 | 4581 | 4620 | 4658 |
| 78  | 4368 | 4407 | 4446 | 4485 | 4524 | 4563 | 4602 | 4641 | 4680 | 4719 |
| 79  | 4424 | 4463 | 4503 | 4542 | 4582 | 4621 | 4661 | 4700 | 4740 | 4779 |
| 80  | 4480 | 4520 | 4560 | 4600 | 4640 | 4680 | 4720 | 4760 | 4800 | 4840 |
| 81  | 4536 | 4576 | 4617 | 4657 | 4698 | 4738 | 4779 | 4819 | 4860 | 4900 |
| 82  | 4592 | 4633 | 4674 | 4715 | 4756 | 4797 | 4838 | 4879 | 4920 | 4961 |
| 83  | 4648 | 4689 | 4731 | 4772 | 4814 | 4855 | 4897 | 4938 | 4980 | 5021 |
| 84  | 4704 | 4746 | 4788 | 4830 | 4872 | 4914 | 4956 | 4998 | 5040 | 5082 |
| 85  | 4760 | 4802 | 4845 | 4887 | 4930 | 4972 | 5015 | 5057 | 5100 | 5142 |
| 86  | 4816 | 4859 | 4902 | 4945 | 4988 | 5031 | 5074 | 5117 | 5160 | 5203 |
| 87  | 4872 | 4915 | 4959 | 5002 | 5046 | 5089 | 5133 | 5176 | 5220 | 5263 |
| 88  | 4928 | 4972 | 5016 | 5060 | 5104 | 5148 | 5192 | 5236 | 5280 | 5324 |
| 89  | 4984 | 5028 | 5073 | 5117 | 5162 | 5206 | 5251 | 5295 | 5340 | 5384 |
| 90  | 5040 | 5085 | 5130 | 5175 | 5220 | 5265 | 5315 | 5355 | 5400 | 5445 |
| 91  | 5096 | 5141 | 5187 | 5232 | 5278 | 5323 | 5369 | 5414 | 5460 | 5505 |
| 92  | 5152 | 5198 | 5244 | 5290 | 5336 | 5382 | 5428 | 5474 | 5520 | 5566 |
| 93  | 5208 | 5254 | 5301 | 5347 | 5394 | 5440 | 5487 | 5533 | 5580 | 5626 |
| 94  | 5264 | 5311 | 5358 | 5405 | 5452 | 5499 | 5546 | 5593 | 5640 | 5687 |
| 95  | 5320 | 5367 | 5415 | 5462 | 5510 | 5557 | 5605 | 5652 | 5700 | 5747 |
| 96  | 5376 | 5424 | 5472 | 5520 | 5568 | 5616 | 5664 | 5712 | 5760 | 5808 |
| 97  | 5432 | 5480 | 5529 | 5577 | 5626 | 5674 | 5723 | 5771 | 5820 | 5868 |
| 98  | 5488 | 5537 | 5586 | 5635 | 5684 | 5733 | 5782 | 5831 | 5880 | 5929 |
| 99  | 5544 | 5593 | 5643 | 5692 | 5742 | 5791 | 5841 | 5890 | 5940 | 5989 |
| 100 | 5600 | 5650 | 5700 | 5750 | 5800 | 5850 | 5900 | 5950 | 6000 | 6050 |
| ×   | 55   | 56   | 57   | 57   | 58   | 58   | 59   | 59   | 60   | 60   |

## Allgemeine Multiplicationstafel

Zugleich für Goldberechnungen nach 100theiligem Münzsysteme.

| ×  | 61   | 61s   | 62   | 62s   | 63   | 63s   | 64   | 64s   | 65   | 65s   |
|----|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| 1  | 61   | 61s   | 62   | 62s   | 63   | 63s   | 64   | 64s   | 65   | 65s   |
| 2  | 122  | 123   | 124  | 125   | 126  | 127   | 128  | 129   | 130  | 131   |
| 3  | 183  | 184s  | 186  | 187s  | 189  | 190s  | 192  | 193s  | 195  | 196s  |
| 4  | 244  | 246   | 248  | 250   | 252  | 254   | 256  | 258   | 260  | 262   |
| 5  | 305  | 307s  | 310  | 312s  | 315  | 317s  | 320  | 322s  | 325  | 327s  |
| 6  | 366  | 369   | 372  | 375   | 378  | 381   | 384  | 387   | 390  | 393   |
| 7  | 427  | 430s  | 434  | 437s  | 441  | 444s  | 448  | 451s  | 455  | 458s  |
| 8  | 488  | 492   | 496  | 500   | 504  | 508   | 512  | 516   | 520  | 524   |
| 9  | 549  | 553s  | 558  | 562s  | 567  | 571s  | 576  | 580s  | 585  | 589s  |
| 10 | 610  | 615   | 620  | 625   | 630  | 635   | 640  | 645   | 650  | 655   |
| 11 | 671  | 676s  | 682  | 687s  | 693  | 698s  | 704  | 709s  | 715  | 720s  |
| 12 | 732  | 738   | 744  | 750   | 756  | 762   | 768  | 774   | 780  | 786   |
| 13 | 793  | 799s  | 806  | 812s  | 819  | 825s  | 832  | 838s  | 845  | 851s  |
| 14 | 854  | 861   | 868  | 875   | 882  | 889   | 896  | 903   | 910  | 917   |
| 15 | 915  | 922s  | 930  | 937s  | 945  | 952s  | 960  | 967s  | 975  | 982s  |
| 16 | 976  | 984   | 992  | 1000  | 1008 | 1016  | 1024 | 1032  | 1040 | 1048  |
| 17 | 1037 | 1045s | 1054 | 1062s | 1071 | 1079s | 1088 | 1096s | 1105 | 1113s |
| 18 | 1098 | 1107  | 1116 | 1125  | 1134 | 1143  | 1152 | 1161  | 1170 | 1179  |
| 19 | 1159 | 1168s | 1178 | 1187s | 1197 | 1206s | 1216 | 1225s | 1235 | 1244s |
| 20 | 1220 | 1230  | 1240 | 1250  | 1260 | 1270  | 1280 | 1290  | 1300 | 1310  |
| 21 | 1281 | 1291s | 1302 | 1312s | 1323 | 1333s | 1344 | 1354s | 1365 | 1375s |
| 22 | 1342 | 1353  | 1364 | 1375  | 1386 | 1397  | 1408 | 1419  | 1430 | 1441  |
| 23 | 1408 | 1414s | 1426 | 1437s | 1449 | 1460s | 1472 | 1483s | 1495 | 1506s |
| 24 | 1464 | 1476  | 1488 | 1500  | 1512 | 1524  | 1536 | 1548  | 1560 | 1572  |
| 25 | 1525 | 1537s | 1550 | 1562s | 1575 | 1587s | 1600 | 1612s | 1625 | 1637s |
| 26 | 1586 | 1599  | 1612 | 1625  | 1638 | 1651  | 1664 | 1677  | 1690 | 1703  |
| 27 | 1647 | 1660s | 1674 | 1687s | 1701 | 1714s | 1728 | 1741s | 1755 | 1768s |
| 28 | 1708 | 1722  | 1736 | 1750  | 1764 | 1778  | 1792 | 1806  | 1820 | 1834  |
| 29 | 1769 | 1783s | 1798 | 1812s | 1827 | 1841s | 1856 | 1870s | 1885 | 1899s |
| 30 | 1830 | 1845  | 1860 | 1875  | 1890 | 1905  | 1920 | 1935  | 1950 | 1965  |
| 31 | 1891 | 1906s | 1922 | 1937s | 1958 | 1968s | 1984 | 1999s | 2015 | 2030s |
| 32 | 1952 | 1968  | 1984 | 2000  | 2016 | 2032  | 2048 | 2064  | 2080 | 2096  |
| 33 | 2013 | 2029s | 2046 | 2062s | 2079 | 2095s | 2112 | 2128s | 2145 | 2161s |
| 34 | 2074 | 2091  | 2108 | 2125  | 2142 | 2159  | 2176 | 2193  | 2210 | 2227  |
| 35 | 2135 | 2152s | 2170 | 2187s | 2205 | 2222s | 2240 | 2257s | 2275 | 2292s |
| 36 | 2196 | 2214  | 2232 | 2250  | 2268 | 2286  | 2304 | 2322  | 2340 | 2358  |
| 37 | 2257 | 2275s | 2294 | 2312s | 2331 | 2349s | 2368 | 2386s | 2405 | 2423s |
| 38 | 2318 | 2337  | 2356 | 2375  | 2394 | 2413  | 2432 | 2451  | 2470 | 2489  |
| 39 | 2379 | 2398s | 2418 | 2437s | 2457 | 2476s | 2496 | 2515s | 2535 | 2554s |
| 40 | 2440 | 2460  | 2480 | 2500  | 2520 | 2540  | 2560 | 2580  | 2600 | 2620  |
| 41 | 2501 | 2521s | 2542 | 2562s | 2583 | 2603s | 2624 | 2644s | 2665 | 2685s |
| 42 | 2562 | 2583  | 2604 | 2625  | 2646 | 2667  | 2688 | 2709  | 2730 | 2751  |
| 43 | 2623 | 2644s | 2666 | 2687s | 2709 | 2730s | 2752 | 2773s | 2795 | 2816s |
| 44 | 2684 | 2706  | 2728 | 2750  | 2772 | 2794  | 2816 | 2838  | 2860 | 2882  |
| 45 | 2745 | 2767s | 2790 | 2812s | 2835 | 2857s | 2880 | 2902s | 2925 | 2947s |
| 46 | 2806 | 2829  | 2852 | 2875  | 2898 | 2921  | 2944 | 2967  | 2990 | 3013  |
| 47 | 2867 | 2890s | 2914 | 2937s | 2961 | 2984s | 3008 | 3031s | 3055 | 3078s |
| 48 | 2928 | 2952  | 2976 | 3000  | 3024 | 3048  | 3072 | 3096  | 3120 | 3144  |
| 49 | 2989 | 3013s | 3038 | 3062s | 3087 | 3111s | 3136 | 3160s | 3185 | 3209s |
| 50 | 3050 | 3075  | 3100 | 3125  | 3150 | 3175  | 3200 | 3225  | 3250 | 3275  |
| ×  | 61   | 61s   | 62   | 62s   | 63   | 63s   | 64   | 64s   | 65   | 65s   |

## Allgemeine Multiplicationstafel

Zugleich für Geldberechnungen nach 100 theiligem Münzsysteme.

| ×   | 61   | 61s   | 62   | 62s   | 63   | 63s   | 64   | 64s   | 65   | 65s   |
|-----|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| 51  | 8111 | 8136s | 8162 | 3187s | 8218 | 3238s | 8264 | 3289s | 8315 | 3340s |
| 52  | 8172 | 8198  | 8224 | 3250  | 8276 | 3302  | 8328 | 3354  | 8380 | 3406  |
| 53  | 8233 | 3259s | 8286 | 3312s | 8339 | 3365s | 8392 | 3418s | 8445 | 3471s |
| 54  | 8294 | 3321  | 8348 | 3375  | 8402 | 3429  | 8456 | 3483  | 8510 | 3537s |
| 55  | 8355 | 3382s | 8410 | 3437s | 8465 | 3492s | 8520 | 3547s | 8575 | 3602s |
| 56  | 8416 | 3444  | 8472 | 3500  | 8528 | 3556  | 8584 | 3612  | 8640 | 3668  |
| 57  | 8477 | 3505s | 8534 | 3562s | 8591 | 3619s | 8648 | 3676s | 8705 | 3733s |
| 58  | 8538 | 3567  | 8596 | 3625  | 8654 | 3683  | 8712 | 3741  | 8770 | 3799  |
| 59  | 8599 | 3628s | 8658 | 3687s | 8717 | 3746s | 8776 | 3805s | 8835 | 3864s |
| 60  | 8660 | 3690  | 8720 | 3750  | 8780 | 3810  | 8840 | 3870  | 8900 | 3930  |
| 61  | 8721 | 3751s | 8782 | 3812s | 8843 | 3873s | 8904 | 3934s | 8965 | 3995s |
| 62  | 8782 | 3813  | 8844 | 3875  | 8906 | 3937  | 8968 | 3999  | 4030 | 4061  |
| 63  | 8843 | 3874s | 8906 | 3937s | 8969 | 4000s | 4032 | 4063s | 4095 | 4126s |
| 64  | 8904 | 3936  | 8968 | 4000  | 4032 | 4064  | 4096 | 4128  | 4160 | 4192  |
| 65  | 8965 | 3997s | 4030 | 4062s | 4095 | 4127s | 4160 | 4192s | 4225 | 4257s |
| 66  | 4026 | 4059  | 4092 | 4125  | 4158 | 4191  | 4224 | 4257  | 4290 | 4323  |
| 67  | 4087 | 4120s | 4154 | 4187s | 4221 | 4254s | 4288 | 4321s | 4355 | 4388s |
| 68  | 4148 | 4182  | 4216 | 4250  | 4284 | 4318  | 4352 | 4386  | 4420 | 4454  |
| 69  | 4209 | 4243s | 4278 | 4312s | 4347 | 4381s | 4416 | 4450s | 4485 | 4519s |
| 70  | 4270 | 4305  | 4340 | 4375  | 4410 | 4445  | 4480 | 4515  | 4550 | 4585  |
| 71  | 4331 | 4366s | 4402 | 4437s | 4478 | 4508s | 4544 | 4579s | 4615 | 4650s |
| 72  | 4392 | 4428  | 4464 | 4500  | 4536 | 4572  | 4608 | 4644  | 4680 | 4716  |
| 73  | 4453 | 4489s | 4526 | 4562s | 4599 | 4635s | 4672 | 4708s | 4745 | 4781s |
| 74  | 4514 | 4551  | 4588 | 4625  | 4662 | 4699  | 4736 | 4773  | 4810 | 4847  |
| 75  | 4575 | 4612s | 4650 | 4687s | 4725 | 4762s | 4800 | 4837s | 4875 | 4912s |
| 76  | 4636 | 4674  | 4712 | 4750  | 4788 | 4826  | 4864 | 4902  | 4940 | 4978  |
| 77  | 4697 | 4735s | 4774 | 4812s | 4851 | 4889s | 4928 | 4966s | 5005 | 5043s |
| 78  | 4758 | 4797  | 4836 | 4875  | 4914 | 4953  | 4992 | 5031  | 5070 | 5109  |
| 79  | 4819 | 4858s | 4898 | 4937s | 4977 | 5016s | 5056 | 5095s | 5135 | 5174s |
| 80  | 4880 | 4920  | 4960 | 5000  | 5040 | 5080  | 5120 | 5160  | 5200 | 5240  |
| 81  | 4941 | 4981s | 5022 | 5062s | 5103 | 5143s | 5184 | 5224s | 5265 | 5305s |
| 82  | 5002 | 5043  | 5084 | 5125  | 5166 | 5207  | 5248 | 5289  | 5330 | 5371  |
| 83  | 5063 | 5104s | 5146 | 5187s | 5229 | 5270s | 5312 | 5353s | 5395 | 5436s |
| 84  | 5124 | 5166  | 5208 | 5250  | 5292 | 5334  | 5376 | 5418  | 5460 | 5502  |
| 85  | 5185 | 5227s | 5270 | 5312s | 5355 | 5397s | 5440 | 5482s | 5525 | 5567s |
| 86  | 5246 | 5289  | 5332 | 5375  | 5418 | 5461  | 5504 | 5547  | 5590 | 5633  |
| 87  | 5307 | 5350s | 5394 | 5437s | 5481 | 5524s | 5568 | 5611s | 5655 | 5698s |
| 88  | 5368 | 5412  | 5456 | 5500  | 5544 | 5588  | 5632 | 5676  | 5720 | 5764  |
| 89  | 5429 | 5473s | 5518 | 5562s | 5607 | 5651s | 5696 | 5740s | 5785 | 5829s |
| 90  | 5490 | 5535  | 5580 | 5625  | 5670 | 5715  | 5760 | 5805  | 5850 | 5895  |
| 91  | 5551 | 5596s | 5642 | 5687s | 5738 | 5778s | 5824 | 5869s | 5915 | 5960s |
| 92  | 5612 | 5658  | 5704 | 5750  | 5796 | 5842  | 5888 | 5934  | 5980 | 6026  |
| 93  | 5673 | 5719s | 5766 | 5812s | 5859 | 5905s | 5952 | 5998s | 6045 | 6091s |
| 94  | 5734 | 5781  | 5828 | 5875  | 5922 | 5969  | 6016 | 6063  | 6110 | 6157  |
| 95  | 5795 | 5842s | 5890 | 5937s | 5985 | 6032s | 6080 | 6127s | 6175 | 6222s |
| 96  | 5856 | 5904  | 5952 | 6000  | 6048 | 6096  | 6144 | 6192  | 6240 | 6288  |
| 97  | 5917 | 5965s | 6014 | 6062s | 6111 | 6159s | 6208 | 6256s | 6305 | 6353s |
| 98  | 5978 | 6027  | 6076 | 6125  | 6174 | 6223  | 6272 | 6321  | 6370 | 6419  |
| 99  | 6039 | 6088s | 6138 | 6187s | 6237 | 6286s | 6336 | 6385s | 6435 | 6484s |
| 100 | 6100 | 6150  | 6200 | 6250  | 6300 | 6350  | 6400 | 6450  | 6500 | 6550  |
| ×   | 61   | 61s   | 62   | 62s   | 63   | 63s   | 64   | 64s   | 65   | 65s   |

## Allgemeine Multiplicationstafel

Zugleich für Geldberechnungen nach 100theiligem Münzsystem

| ×  | 66   | 66s   | 67   | 67s   | 68   | 68s   | 69   | 69s   | 70   | 70s   |
|----|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| 1  | 66   | 66s   | 67   | 67s   | 68   | 68s   | 69   | 69s   | 70   | 70s   |
| 2  | 132  | 133   | 134  | 135   | 136  | 137   | 138  | 139   | 140  | 141   |
| 3  | 198  | 199s  | 201  | 202s  | 204  | 205s  | 207  | 208s  | 210  | 211s  |
| 4  | 264  | 266   | 268  | 270   | 272  | 274   | 276  | 278   | 280  | 282   |
| 5  | 330  | 332s  | 335  | 337s  | 340  | 342s  | 345  | 347s  | 350  | 352s  |
| 6  | 396  | 399   | 402  | 405   | 408  | 411   | 414  | 417   | 420  | 423   |
| 7  | 462  | 465s  | 469  | 472s  | 476  | 479s  | 483  | 486s  | 490  | 493s  |
| 8  | 528  | 532   | 536  | 540   | 544  | 548   | 552  | 556   | 560  | 564   |
| 9  | 594  | 598s  | 603  | 607s  | 612  | 616s  | 621  | 625s  | 630  | 634s  |
| 10 | 660  | 665   | 670  | 675   | 680  | 685   | 690  | 695   | 700  | 705   |
| 11 | 726  | 731s  | 737  | 742s  | 748  | 753s  | 759  | 764s  | 770  | 775s  |
| 12 | 792  | 798   | 804  | 810   | 816  | 822   | 828  | 834   | 840  | 846   |
| 13 | 858  | 864s  | 871  | 877s  | 884  | 890s  | 897  | 903s  | 910  | 916s  |
| 14 | 924  | 931   | 938  | 945   | 952  | 959   | 966  | 973   | 980  | 987   |
| 15 | 990  | 997s  | 1005 | 1012s | 1020 | 1027s | 1035 | 1042s | 1050 | 1057s |
| 16 | 1056 | 1064  | 1072 | 1080  | 1088 | 1096  | 1104 | 1112  | 1120 | 1128  |
| 17 | 1122 | 1130s | 1139 | 1147s | 1156 | 1164s | 1173 | 1181s | 1190 | 1198s |
| 18 | 1188 | 1197  | 1206 | 1215  | 1224 | 1233  | 1242 | 1251  | 1260 | 1269  |
| 19 | 1254 | 1263s | 1273 | 1282s | 1292 | 1301s | 1311 | 1320s | 1330 | 1339s |
| 20 | 1320 | 1330  | 1340 | 1350  | 1360 | 1370  | 1380 | 1390  | 1400 | 1410  |
| 21 | 1386 | 1396s | 1407 | 1417s | 1428 | 1438s | 1449 | 1459s | 1470 | 1480s |
| 22 | 1452 | 1463  | 1474 | 1485  | 1496 | 1507  | 1518 | 1529  | 1540 | 1551  |
| 23 | 1518 | 1529s | 1541 | 1552s | 1564 | 1575s | 1587 | 1598s | 1610 | 1621s |
| 24 | 1584 | 1596  | 1608 | 1620  | 1632 | 1644  | 1656 | 1668  | 1680 | 1692  |
| 25 | 1650 | 1662s | 1675 | 1687s | 1700 | 1712s | 1725 | 1737s | 1750 | 1762s |
| 26 | 1716 | 1729  | 1742 | 1755  | 1768 | 1781  | 1794 | 1807  | 1820 | 1833  |
| 27 | 1782 | 1795s | 1809 | 1822s | 1836 | 1849s | 1863 | 1876s | 1890 | 1903s |
| 28 | 1848 | 1862  | 1876 | 1890  | 1904 | 1918  | 1932 | 1946  | 1960 | 1974  |
| 29 | 1914 | 1928s | 1943 | 1957s | 1972 | 1986s | 2001 | 2015s | 2030 | 2044s |
| 30 | 1980 | 1995  | 2010 | 2025  | 2040 | 2055  | 2070 | 2085  | 2100 | 2115  |
| 31 | 2046 | 2061s | 2077 | 2092s | 2108 | 2123s | 2139 | 2154s | 2170 | 2185s |
| 32 | 2112 | 2128  | 2144 | 2160  | 2176 | 2192  | 2208 | 2224  | 2240 | 2256  |
| 33 | 2178 | 2194s | 2211 | 2227s | 2244 | 2260s | 2277 | 2293s | 2310 | 2326s |
| 34 | 2244 | 2261  | 2278 | 2295  | 2312 | 2329  | 2346 | 2363  | 2380 | 2397  |
| 35 | 2310 | 2327s | 2345 | 2362s | 2380 | 2397s | 2415 | 2432s | 2450 | 2467s |
| 36 | 2376 | 2394  | 2412 | 2430  | 2448 | 2466  | 2484 | 2502  | 2520 | 2538  |
| 37 | 2442 | 2460s | 2479 | 2497s | 2516 | 2534s | 2553 | 2571s | 2590 | 2608s |
| 38 | 2508 | 2527  | 2546 | 2565  | 2584 | 2603  | 2622 | 2641  | 2660 | 2679  |
| 39 | 2574 | 2593s | 2613 | 2632s | 2652 | 2671s | 2691 | 2710s | 2730 | 2749s |
| 40 | 2640 | 2660  | 2680 | 2700  | 2720 | 2740  | 2760 | 2780  | 2800 | 2820  |
| 41 | 2706 | 2726s | 2747 | 2767s | 2788 | 2808s | 2829 | 2849s | 2870 | 2890s |
| 42 | 2772 | 2793  | 2814 | 2835  | 2856 | 2877  | 2898 | 2919  | 2940 | 2961  |
| 43 | 2838 | 2859s | 2881 | 2902s | 2924 | 2945s | 2967 | 2988s | 3010 | 3031s |
| 44 | 2904 | 2926  | 2948 | 2970  | 2992 | 3014  | 3036 | 3058  | 3080 | 3102  |
| 45 | 2970 | 2992s | 3015 | 3037s | 3060 | 3082s | 3105 | 3127s | 3150 | 3172s |
| 46 | 3036 | 3059  | 3082 | 3105  | 3128 | 3151  | 3174 | 3197  | 3220 | 3243  |
| 47 | 3102 | 3125s | 3149 | 3172s | 3196 | 3219s | 3243 | 3266s | 3290 | 3313s |
| 48 | 3168 | 3192  | 3216 | 3240  | 3264 | 3288  | 3312 | 3336  | 3360 | 3384  |
| 49 | 3234 | 3258s | 3283 | 3307s | 3332 | 3356s | 3381 | 3405s | 3430 | 3454s |
| 50 | 3300 | 3325  | 3350 | 3375  | 3400 | 3425  | 3450 | 3475  | 3500 | 3525  |
| ×  | 66   | 66s   | 67   | 67s   | 68   | 68s   | 69   | 69s   | 70   | 70s   |



## Allgemeine Multiplicationstafel

gleich für Geldberechnungen nach 100theiligem Münzsysteme.

|    | 66   | 66½   | 67   | 67½   | 68   | 68½   | 69   | 69½   | 70   | 70½   |
|----|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| 1  | 3366 | 3391½ | 3417 | 3442½ | 3468 | 3493½ | 3519 | 3544½ | 3570 | 3595½ |
| 2  | 3432 | 3458  | 3484 | 3510  | 3536 | 3562  | 3588 | 3614  | 3640 | 3666  |
| 3  | 3498 | 3524½ | 3551 | 3577½ | 3604 | 3630½ | 3657 | 3683½ | 3710 | 3736½ |
| 4  | 3564 | 3591  | 3618 | 3645  | 3672 | 3699  | 3726 | 3753  | 3780 | 3807  |
| 5  | 3630 | 3657½ | 3685 | 3712½ | 3740 | 3767½ | 3795 | 3822½ | 3850 | 3877½ |
| 6  | 3696 | 3724  | 3752 | 3780  | 3808 | 3836  | 3864 | 3892  | 3920 | 3948  |
| 7  | 3762 | 3790½ | 3819 | 3847½ | 3876 | 3904½ | 3938 | 3961½ | 3990 | 4018½ |
| 8  | 3828 | 3857  | 3886 | 3915  | 3944 | 3973  | 4002 | 4031  | 4060 | 4089  |
| 9  | 3894 | 3923½ | 3953 | 3982½ | 4012 | 4041½ | 4071 | 4100½ | 4130 | 4159½ |
| 10 | 3960 | 3990  | 4020 | 4050  | 4080 | 4110  | 4140 | 4170  | 4200 | 4230  |
| 11 | 4026 | 4056½ | 4087 | 4117½ | 4148 | 4178½ | 4209 | 4239½ | 4270 | 4300½ |
| 12 | 4092 | 4123  | 4154 | 4185  | 4216 | 4247  | 4278 | 4309  | 4340 | 4371  |
| 13 | 4158 | 4189½ | 4221 | 4252½ | 4284 | 4315½ | 4347 | 4378½ | 4410 | 4441½ |
| 14 | 4224 | 4256  | 4288 | 4320  | 4352 | 4384  | 4416 | 4448  | 4480 | 4512  |
| 15 | 4290 | 4322½ | 4355 | 4387½ | 4420 | 4452½ | 4485 | 4517½ | 4550 | 4582½ |
| 16 | 4356 | 4389  | 4422 | 4455  | 4488 | 4521  | 4554 | 4587  | 4620 | 4653  |
| 17 | 4422 | 4455½ | 4489 | 4522½ | 4556 | 4589½ | 4623 | 4656½ | 4690 | 4723½ |
| 18 | 4488 | 4522  | 4556 | 4590  | 4624 | 4658  | 4692 | 4726  | 4760 | 4794  |
| 19 | 4554 | 4588½ | 4623 | 4657½ | 4692 | 4726½ | 4761 | 4795½ | 4830 | 4864½ |
| 20 | 4620 | 4655  | 4690 | 4725  | 4760 | 4795  | 4830 | 4865  | 4900 | 4935  |
| 21 | 4686 | 4721½ | 4757 | 4792½ | 4828 | 4863½ | 4899 | 4934½ | 4970 | 5005½ |
| 22 | 4752 | 4788  | 4824 | 4860  | 4896 | 4932  | 4968 | 5004  | 5040 | 5076  |
| 23 | 4818 | 4854½ | 4891 | 4927½ | 4964 | 5000½ | 5037 | 5073½ | 5110 | 5146½ |
| 24 | 4884 | 4921  | 4958 | 4995  | 5032 | 5069  | 5106 | 5143  | 5180 | 5217  |
| 25 | 4950 | 4987½ | 5025 | 5062½ | 5100 | 5137½ | 5175 | 5212½ | 5250 | 5287½ |
| 26 | 5016 | 5054  | 5092 | 5130  | 5168 | 5206  | 5244 | 5282  | 5320 | 5358  |
| 27 | 5082 | 5120½ | 5159 | 5197½ | 5236 | 5274½ | 5313 | 5351½ | 5390 | 5428½ |
| 28 | 5148 | 5187  | 5226 | 5265  | 5304 | 5343  | 5382 | 5421  | 5460 | 5499  |
| 29 | 5214 | 5253½ | 5293 | 5332½ | 5372 | 5411½ | 5451 | 5490½ | 5530 | 5569½ |
| 30 | 5280 | 5320  | 5360 | 5400  | 5440 | 5480  | 5520 | 5560  | 5600 | 5640  |
| 31 | 5346 | 5386½ | 5427 | 5467½ | 5508 | 5548½ | 5589 | 5629½ | 5670 | 5710½ |
| 32 | 5412 | 5453  | 5494 | 5535  | 5576 | 5617  | 5658 | 5699  | 5740 | 5781  |
| 33 | 5478 | 5519½ | 5561 | 5602½ | 5644 | 5685½ | 5727 | 5768½ | 5810 | 5851½ |
| 34 | 5544 | 5586  | 5628 | 5670  | 5712 | 5754  | 5796 | 5838  | 5880 | 5922  |
| 35 | 5610 | 5652½ | 5695 | 5737½ | 5780 | 5822½ | 5865 | 5907½ | 5950 | 5992½ |
| 36 | 5676 | 5719  | 5762 | 5805  | 5848 | 5891  | 5934 | 5977  | 6020 | 6063  |
| 37 | 5742 | 5785½ | 5829 | 5872½ | 5916 | 5959½ | 6003 | 6046½ | 6090 | 6133½ |
| 38 | 5808 | 5852  | 5896 | 5940  | 5984 | 6028  | 6072 | 6116  | 6160 | 6204  |
| 39 | 5874 | 5918½ | 5963 | 6007½ | 6052 | 6096½ | 6141 | 6185½ | 6230 | 6274½ |
| 40 | 5940 | 5985  | 6030 | 6075  | 6120 | 6165  | 6210 | 6255  | 6300 | 6345  |
| 41 | 6006 | 6051½ | 6097 | 6142½ | 6188 | 6233½ | 6279 | 6324½ | 6370 | 6415½ |
| 42 | 6072 | 6118  | 6164 | 6210  | 6256 | 6302  | 6348 | 6394  | 6440 | 6486  |
| 43 | 6138 | 6184½ | 6231 | 6277½ | 6324 | 6370½ | 6417 | 6463½ | 6510 | 6556½ |
| 44 | 6204 | 6251  | 6298 | 6345  | 6392 | 6439  | 6486 | 6533  | 6580 | 6627  |
| 45 | 6270 | 6317½ | 6365 | 6412½ | 6460 | 6507½ | 6555 | 6602½ | 6650 | 6697½ |
| 46 | 6336 | 6384  | 6432 | 6480  | 6528 | 6576  | 6624 | 6672  | 6720 | 6768  |
| 47 | 6402 | 6450½ | 6499 | 6547½ | 6596 | 6644½ | 6693 | 6741½ | 6790 | 6838½ |
| 48 | 6468 | 6517  | 6566 | 6615  | 6664 | 6713  | 6762 | 6811  | 6860 | 6909  |
| 49 | 6534 | 6583½ | 6633 | 6682½ | 6732 | 6781½ | 6831 | 6880½ | 6930 | 6979½ |
| 50 | 6600 | 6650  | 6700 | 6750  | 6800 | 6850  | 6900 | 6950  | 7000 | 7050  |
|    | 66   | 66½   | 67   | 67½   | 68   | 68½   | 69   | 69½   | 70   | 70½   |



# Allgemeine Multiplicationstafel

Zugleich für Geldberechnungen nach 100theiligem Münzsystem

| ×  | 71   | 71s   | 72   | 72s   | 73   | 73s   | 74   | 74s   | 75   | 75s   |
|----|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| 1  | 71   | 71s   | 72   | 72s   | 73   | 73s   | 74   | 74s   | 75   | 75s   |
| 2  | 142  | 143   | 144  | 145   | 146  | 147   | 148  | 149   | 150  | 151   |
| 3  | 213  | 214s  | 216  | 217s  | 219  | 220s  | 222  | 223s  | 225  | 226s  |
| 4  | 284  | 286   | 288  | 290   | 292  | 294   | 296  | 298   | 300  | 302   |
| 5  | 355  | 357s  | 360  | 362s  | 365  | 367s  | 370  | 372s  | 375  | 377s  |
| 6  | 426  | 429   | 432  | 435   | 438  | 441   | 444  | 447   | 450  | 453   |
| 7  | 497  | 500s  | 504  | 507s  | 511  | 514s  | 518  | 521s  | 525  | 528s  |
| 8  | 568  | 572   | 576  | 580   | 584  | 588   | 592  | 596   | 600  | 604   |
| 9  | 639  | 643s  | 648  | 652s  | 657  | 661s  | 666  | 670s  | 675  | 679s  |
| 10 | 710  | 715   | 720  | 725   | 730  | 735   | 740  | 745   | 750  | 755   |
| 11 | 781  | 786s  | 792  | 797s  | 803  | 808s  | 814  | 819s  | 825  | 830s  |
| 12 | 852  | 858   | 864  | 870   | 876  | 882   | 888  | 894   | 900  | 906   |
| 13 | 923  | 929s  | 936  | 942s  | 949  | 955s  | 962  | 968s  | 975  | 981s  |
| 14 | 994  | 1001  | 1008 | 1015  | 1022 | 1029  | 1036 | 1043  | 1050 | 1057  |
| 15 | 1065 | 1072s | 1080 | 1087s | 1095 | 1102s | 1110 | 1117s | 1125 | 1132s |
| 16 | 1136 | 1144  | 1152 | 1160  | 1168 | 1176  | 1184 | 1192  | 1200 | 1208  |
| 17 | 1207 | 1215s | 1224 | 1232s | 1241 | 1249s | 1258 | 1266s | 1275 | 1283s |
| 18 | 1278 | 1287  | 1296 | 1305  | 1314 | 1323  | 1332 | 1341  | 1350 | 1359  |
| 19 | 1349 | 1358s | 1368 | 1377s | 1387 | 1396s | 1406 | 1415s | 1425 | 1434s |
| 20 | 1420 | 1430  | 1440 | 1450  | 1460 | 1470  | 1480 | 1490  | 1500 | 1510  |
| 21 | 1491 | 1501s | 1512 | 1522s | 1533 | 1543s | 1554 | 1564s | 1575 | 1585s |
| 22 | 1562 | 1573  | 1584 | 1595  | 1606 | 1617  | 1628 | 1639  | 1650 | 1661  |
| 23 | 1633 | 1644s | 1656 | 1667s | 1679 | 1690s | 1702 | 1713s | 1725 | 1736s |
| 24 | 1704 | 1716  | 1728 | 1740  | 1752 | 1764  | 1776 | 1788  | 1800 | 1812  |
| 25 | 1775 | 1787s | 1800 | 1812s | 1825 | 1837s | 1850 | 1862s | 1875 | 1887s |
| 26 | 1846 | 1859  | 1872 | 1885  | 1898 | 1911  | 1924 | 1937  | 1950 | 1963  |
| 27 | 1917 | 1930s | 1944 | 1957s | 1971 | 1984s | 1998 | 2011s | 2025 | 2038s |
| 28 | 1988 | 2002  | 2016 | 2030  | 2044 | 2058  | 2072 | 2086  | 2100 | 2114  |
| 29 | 2059 | 2073s | 2088 | 2102s | 2117 | 2131s | 2146 | 2160s | 2175 | 2189s |
| 30 | 2130 | 2145  | 2160 | 2175  | 2190 | 2205  | 2220 | 2235  | 2250 | 2265  |
| 31 | 2201 | 2216s | 2232 | 2247s | 2268 | 2278s | 2294 | 2309s | 2325 | 2340s |
| 32 | 2272 | 2288  | 2304 | 2320  | 2336 | 2352  | 2368 | 2384  | 2400 | 2416  |
| 33 | 2343 | 2359s | 2376 | 2392s | 2409 | 2425s | 2442 | 2458s | 2475 | 2491s |
| 34 | 2414 | 2431  | 2448 | 2465  | 2482 | 2499  | 2516 | 2533  | 2550 | 2567  |
| 35 | 2485 | 2502s | 2520 | 2537s | 2555 | 2572s | 2590 | 2607s | 2625 | 2642s |
| 36 | 2556 | 2574  | 2592 | 2610  | 2628 | 2646  | 2664 | 2682  | 2700 | 2718  |
| 37 | 2627 | 2645s | 2664 | 2682s | 2701 | 2719s | 2738 | 2756s | 2775 | 2793s |
| 38 | 2698 | 2717  | 2736 | 2755  | 2774 | 2793  | 2812 | 2831  | 2850 | 2869  |
| 39 | 2769 | 2788s | 2808 | 2827s | 2847 | 2866s | 2886 | 2905s | 2925 | 2944s |
| 40 | 2840 | 2860  | 2880 | 2900  | 2920 | 2940  | 2960 | 2980  | 3000 | 3020  |
| 41 | 2911 | 2931s | 2952 | 2972s | 2993 | 3013s | 3034 | 3054s | 3075 | 3095s |
| 42 | 2982 | 3003  | 3024 | 3045  | 3066 | 3087  | 3108 | 3129  | 3150 | 3171  |
| 43 | 3053 | 3074s | 3096 | 3117s | 3139 | 3160s | 3182 | 3203s | 3225 | 3246s |
| 44 | 3124 | 3146  | 3168 | 3190  | 3212 | 3234  | 3256 | 3278  | 3300 | 3322  |
| 45 | 3195 | 3217s | 3240 | 3262s | 3285 | 3307s | 3330 | 3352s | 3375 | 3397s |
| 46 | 3266 | 3289  | 3312 | 3335  | 3358 | 3381  | 3404 | 3427  | 3450 | 3473  |
| 47 | 3337 | 3360s | 3384 | 3407s | 3431 | 3454s | 3478 | 3501s | 3525 | 3548s |
| 48 | 3408 | 3432  | 3456 | 3480  | 3504 | 3528  | 3552 | 3576  | 3600 | 3624  |
| 49 | 3479 | 3503s | 3528 | 3552s | 3577 | 3601s | 3626 | 3650s | 3675 | 3699s |
| 50 | 3550 | 3575  | 3600 | 3625  | 3650 | 3675  | 3700 | 3725  | 3750 | 3775  |
| ×  | 71   | 71s   | 72   | 72s   | 73   | 73s   | 74   | 74s   | 75   | 75s   |

## Allgemeine Multiplicationstafel

leich für Goldberechnungen nach 100theiligem Münnsysteme.

|       | 66:    | 67:   | 68:   | 69:   | 70:    |
|-------|--------|-------|-------|-------|--------|
| 3366  | 3391:  | 3417  | 3442: | 3468  | 3493:  |
| 3482  | 3458   | 3484  | 3510  | 3536  | 3562:  |
| 3498  | 3524:  | 3551  | 3577: | 3604  | 3630:  |
| 3564  | 3591   | 3618  | 3645  | 3672  | 3699:  |
| 3680  | 3657:  | 3685  | 3712: | 3740  | 3767:  |
| 3796  | 3794   | 3752  | 3780  | 3808  | 3836:  |
| 3762  | 3790:  | 3819  | 3847: | 3876  | 3904:  |
| 3828  | 3857   | 3886  | 3915  | 3944  | 3973:  |
| 3894  | 3923:  | 3953  | 3982: | 4012  | 4041:  |
| 3960  | 3990   | 4020  | 4050  | 4080  | 4110:  |
| 4026  | 4056:  | 4087  | 4117: | 4148  | 4178:  |
| 4092  | 4123:  | 4154  | 4185: | 4216  | 4247:  |
| 4158  | 4189:  | 4221  | 4252: | 4284  | 4315:  |
| 4224  | 4256:  | 4288  | 4320: | 4352  | 4384:  |
| 4290  | 4322:  | 4355  | 4387: | 4420  | 4452:  |
| 4356  | 4389   | 4422  | 4455  | 4488  | 4521:  |
| 4422  | 4456:  | 4489  | 4523: | 4556  | 4589:  |
| 4488  | 4522   | 4556  | 4590  | 4624  | 4658:  |
| 4554  | 4588:  | 4623  | 4657: | 4692  | 4726:  |
| 4620  | 4655   | 4690  | 4725  | 4760  | 4795:  |
| 4686  | 4721:  | 4757  | 4792: | 4828  | 4863:  |
| 4752  | 4786:  | 4824  | 4860  | 4896  | 4932:  |
| 4818  | 4854:  | 4891  | 4927: | 4964  | 5000:  |
| 4884  | 4921   | 4958  | 4995  | 5032  | 5069:  |
| 4950  | 4987:  | 5025  | 5062: | 5100  | 5137:  |
| 5016  | 5054   | 5092  | 5130  | 5168  | 5206:  |
| 5082  | 5120:  | 5159  | 5197: | 5236  | 5274:  |
| 5148  | 5187   | 5226  | 5265  | 5304  | 5343:  |
| 5214  | 5253:  | 5293  | 5332: | 5372  | 5411:  |
| 5280  | 5320   | 5360  | 5400  | 5440  | 5480:  |
| 5346  | 5386:  | 5427  | 5467: | 5508  | 5548:  |
| 5412  | 5453   | 5494  | 5535  | 5576  | 5617:  |
| 5478  | 5519:  | 5561  | 5602: | 5644  | 5685:  |
| 5544  | 5586   | 5628  | 5670  | 5712  | 5754:  |
| 5610  | 5652:  | 5695  | 5737: | 5780  | 5822:  |
| 5676  | 5719   | 5762  | 5805  | 5848  | 5891:  |
| 5742  | 5785:  | 5829  | 5873: | 5916  | 5959:  |
| 5808  | 5852   | 5896  | 5940  | 5984  | 6028:  |
| 5874  | 5918:  | 5963  | 6007: | 6052  | 6096:  |
| 5940  | 5985   | 6030  | 6075  | 6120  | 6165:  |
| 6006  | 6051:  | 6097  | 6142: | 6188  | 6233:  |
| 6072  | 6117:  | 6163  | 6209  | 6255  | 6301:  |
| 6138  | 6184:  | 6231  | 6277  | 6324  | 6370:  |
| 6204  | 6251:  | 6298  | 6345  | 6392  | 6439:  |
| 6270  | 6317:  | 6364  | 6411  | 6458  | 6505:  |
| 6336  | 6383:  | 6430  | 6477  | 6524  | 6571:  |
| 6402  | 6449:  | 6496  | 6543  | 6590  | 6637:  |
| 6468  | 6515:  | 6562  | 6609  | 6656  | 6703:  |
| 6534  | 6581:  | 6628  | 6675  | 6722  | 6769:  |
| 6600  | 6647:  | 6694  | 6741  | 6788  | 6835:  |
| 6666  | 6713:  | 6760  | 6807  | 6854  | 6901:  |
| 6732  | 6779:  | 6826  | 6873  | 6920  | 6967:  |
| 6798  | 6845:  | 6892  | 6939  | 6986  | 7033:  |
| 6864  | 6911:  | 6958  | 7005  | 7052  | 7099:  |
| 6930  | 6977:  | 7024  | 7071  | 7118  | 7165:  |
| 6996  | 7043:  | 7090  | 7137  | 7184  | 7231:  |
| 7062  | 7109:  | 7156  | 7203  | 7250  | 7297:  |
| 7128  | 7175:  | 7222  | 7269  | 7316  | 7363:  |
| 7194  | 7241:  | 7288  | 7335  | 7382  | 7429:  |
| 7260  | 7307:  | 7354  | 7401  | 7448  | 7495:  |
| 7326  | 7373:  | 7420  | 7467  | 7514  | 7561:  |
| 7392  | 7439:  | 7486  | 7533  | 7580  | 7627:  |
| 7458  | 7505:  | 7552  | 7599  | 7646  | 7693:  |
| 7524  | 7571:  | 7618  | 7665  | 7712  | 7759:  |
| 7590  | 7637:  | 7684  | 7731  | 7778  | 7825:  |
| 7656  | 7703:  | 7750  | 7797  | 7844  | 7891:  |
| 7722  | 7769:  | 7816  | 7863  | 7910  | 7957:  |
| 7788  | 7835:  | 7882  | 7929  | 7976  | 8023:  |
| 7854  | 7901:  | 7948  | 7995  | 8042  | 8089:  |
| 7920  | 7967:  | 8014  | 8061  | 8108  | 8155:  |
| 7986  | 8033:  | 8080  | 8127  | 8174  | 8221:  |
| 8052  | 8099:  | 8146  | 8193  | 8240  | 8287:  |
| 8118  | 8165:  | 8212  | 8259  | 8306  | 8353:  |
| 8184  | 8231:  | 8278  | 8325  | 8372  | 8419:  |
| 8250  | 8297:  | 8344  | 8391  | 8438  | 8485:  |
| 8316  | 8363:  | 8410  | 8457  | 8504  | 8551:  |
| 8382  | 8429:  | 8476  | 8523  | 8570  | 8617:  |
| 8448  | 8495:  | 8542  | 8589  | 8636  | 8683:  |
| 8514  | 8561:  | 8608  | 8655  | 8702  | 8749:  |
| 8580  | 8627:  | 8674  | 8721  | 8768  | 8815:  |
| 8646  | 8693:  | 8740  | 8787  | 8834  | 8881:  |
| 8712  | 8759:  | 8806  | 8853  | 8900  | 8947:  |
| 8778  | 8825:  | 8872  | 8919  | 8966  | 9013:  |
| 8844  | 8891:  | 8938  | 8985  | 9032  | 9079:  |
| 8910  | 8957:  | 9004  | 9051  | 9098  | 9145:  |
| 8976  | 9023:  | 9070  | 9117  | 9164  | 9211:  |
| 9042  | 9089:  | 9136  | 9183  | 9230  | 9277:  |
| 9108  | 9155:  | 9202  | 9249  | 9296  | 9343:  |
| 9174  | 9221:  | 9268  | 9315  | 9362  | 9409:  |
| 9240  | 9287:  | 9334  | 9381  | 9428  | 9475:  |
| 9306  | 9353:  | 9400  | 9447  | 9494  | 9541:  |
| 9372  | 9419:  | 9466  | 9513  | 9560  | 9607:  |
| 9438  | 9485:  | 9532  | 9579  | 9626  | 9673:  |
| 9504  | 9551:  | 9598  | 9645  | 9692  | 9739:  |
| 9570  | 9617:  | 9664  | 9711  | 9758  | 9805:  |
| 9636  | 9683:  | 9730  | 9777  | 9824  | 9871:  |
| 9702  | 9749:  | 9796  | 9843  | 9890  | 9937:  |
| 9768  | 9815:  | 9862  | 9909  | 9956  | 10003: |
| 9834  | 9881:  | 9928  | 9975  | 10022 | 10069: |
| 9900  | 9947:  | 9994  | 10041 | 10088 | 10135: |
| 9966  | 10013: | 10060 | 10107 | 10154 | 10201: |
| 10032 | 10079: | 10126 | 10173 | 10220 | 10267: |
| 10098 | 10145: | 10192 | 10239 | 10286 | 10333: |
| 10164 | 10211: | 10258 | 10305 | 10352 | 10399: |
| 10230 | 10277: | 10324 | 10371 | 10418 | 10465: |
| 10296 | 10343: | 10390 | 10437 | 10484 | 10531: |
| 10362 | 10409: | 10456 | 10503 | 10550 | 10597: |
| 10428 | 10475: | 10522 | 10569 | 10616 | 10663: |
| 10494 | 10541: | 10588 | 10635 | 10682 | 10729: |
| 10560 | 10607: | 10654 | 10701 | 10748 | 10795: |
| 10626 | 10673: | 10720 | 10767 | 10814 | 10861: |
| 10692 | 10739: | 10786 | 10833 | 10880 | 10927: |
| 10758 | 10805: | 10852 | 10899 | 10946 | 10993: |
| 10824 | 10871: | 10918 | 10965 | 11012 | 11059: |
| 10890 | 10937: | 10984 | 11031 | 11078 | 11125: |
| 10956 | 11003: | 11050 | 11097 | 11144 | 11191: |
| 11022 | 11069: | 11116 | 11163 | 11210 | 11257: |
| 11088 | 11135: | 11182 | 11229 | 11276 | 11323: |
| 11154 | 11201: | 11248 | 11295 | 11342 | 11389: |
| 11220 | 11267: | 11314 | 11361 | 11408 | 11455: |
| 11286 | 11333: | 11380 | 11427 | 11474 | 11521: |
| 11352 | 11399: | 11446 | 11493 | 11540 | 11587: |
| 11418 | 11465: | 11512 | 11559 | 11606 | 11653: |
| 11484 | 11531: | 11578 | 11625 | 11672 | 11719: |
| 11550 | 11597: | 11644 | 11691 | 11738 | 11785: |
| 11616 | 11663: | 11710 | 11757 | 11804 | 11851: |
| 11682 | 11729: | 11776 | 11823 | 11870 | 11917: |
| 11748 | 11795: | 11842 | 11889 | 11936 | 11983: |
| 11814 | 11861: | 11908 | 11955 | 12002 | 12049: |
| 11880 | 11927: | 11974 | 12021 | 12068 | 12115: |
| 11946 | 11993: | 12040 | 12087 | 12134 | 12181: |
| 12012 | 12059: | 12106 | 12153 | 12200 | 12247: |
| 12078 | 12125: | 12172 | 12219 | 12266 | 12313: |
| 12144 | 12191: | 12238 | 12285 | 12332 | 12379: |
| 12210 | 12257: | 12304 | 12351 | 12398 | 12445: |
| 12276 | 12323: | 12370 | 12417 | 12464 | 12511: |
| 12342 | 12389: | 12436 | 12483 | 12530 | 12577: |
| 12408 | 12455: | 12502 | 12549 | 12596 | 12643: |
| 12474 | 12521: | 12568 | 12615 | 12662 | 12709: |
| 12540 | 12587: | 12634 | 12681 | 12728 | 12775: |
| 12606 | 12653: | 12700 | 12747 | 12794 | 12841: |
| 12672 | 12719: | 12766 | 12813 | 12860 | 12907: |
| 12738 | 12785: | 12832 | 12879 | 12926 | 12973: |
| 12804 | 12851: | 12898 | 12945 | 12992 | 13039: |
| 12870 | 12917: | 12964 | 13011 | 13058 | 13105: |
| 12936 | 12983: | 13030 | 13077 | 13124 | 13171: |
| 13002 | 13049: | 13096 | 13143 | 13190 | 13237: |
| 13068 | 13115: | 13162 | 13209 | 13256 | 13303: |
| 13134 | 13181: | 13228 | 13275 | 13322 | 13369: |
| 13200 | 13247: | 13294 | 13341 | 13388 | 13435: |
| 13266 | 13313: | 13360 | 13407 | 13454 | 13501: |
| 13332 | 13379: | 13426 | 13473 | 13520 | 13567: |
| 13398 | 13445: | 13492 | 13539 | 13586 | 13633: |
| 13464 | 13511: | 13558 | 13605 | 13652 | 13699: |
| 13530 | 13577: | 13624 | 13671 | 13718 | 13765: |
| 13596 | 13643: | 13690 | 13737 | 13784 | 13831: |
| 13662 | 13709: | 13756 | 13803 | 13850 | 13897: |
| 13728 | 13775: | 13822 | 13869 | 13916 | 13963: |
| 13794 | 13841: | 13888 | 13935 | 13982 | 14029: |
| 13860 | 13907: | 13954 | 14001 | 14048 | 14095: |
| 13926 | 13973: | 14020 | 14067 | 14114 | 14161: |
| 13992 | 14039: | 14086 | 14133 | 14180 | 14227: |
| 14058 | 14105: | 14152 | 14199 | 14246 | 14293: |
| 14124 | 14171: | 14218 | 14265 | 14312 | 14359: |
| 14190 | 14237: | 14284 | 14331 | 14378 | 14425: |
| 14256 | 14303: | 14350 | 14397 | 14444 | 14491: |
| 14322 | 14369: | 14416 | 14463 | 14510 | 14557: |
| 14388 | 14435: | 14482 | 14529 | 14576 | 14623: |
| 14454 | 14501: | 14548 | 14595 | 14642 | 14689: |
| 14520 | 14567: | 14614 | 14661 | 14708 | 14755: |
| 14586 | 14633: | 14680 | 14727 | 14774 | 14821: |
| 14652 | 14699: | 14746 | 14793 | 14840 | 14887: |
| 14718 | 14765: | 14812 | 14859 | 14906 | 14953: |
| 14784 | 14831: | 14878 | 14925 | 14972 | 15019: |
| 14850 | 14897: | 14944 | 14991 | 15038 | 15085: |
| 14916 | 14963: | 15010 | 15057 | 15104 | 15151: |
| 14982 | 15029: | 15076 | 15123 | 15170 | 15217: |
| 15048 | 15095: | 15142 | 15189 | 15236 | 15283: |
| 15114 | 15161: | 15208 | 15255 | 15302 | 15349: |
| 15180 | 15227: | 15274 | 15321 | 15368 | 15415: |
| 15246 | 15293: | 15340 | 15387 | 15434 | 15481: |
| 15312 | 15359: | 15406 | 15453 | 15500 | 15547: |
| 15378 | 15425: | 15472 | 15519 | 15566 | 15613: |
| 15444 | 15491: | 15538 | 15585 | 15632 | 15679: |
| 15510 | 15557: | 15604 | 15651 | 15698 | 15745: |
| 15576 | 15623: | 15670 | 15717 | 15764 | 15811: |
| 15642 | 15689: | 15736 | 15783 | 15830 | 15877: |
| 15708 | 15755: | 15802 | 15849 | 15896 | 15943: |
| 15774 | 15821: | 15868 | 15915 | 15962 | 16009: |
| 15840 | 15887: | 15934 | 15981 | 16028 | 16075: |
| 15906 | 15953: | 16000 | 16047 | 16094 | 16141: |
| 15972 | 16019: | 16066 | 16113 | 16160 | 16207: |
| 16038 | 16085: | 16132 | 16179 | 16226 | 16273: |
| 16104 | 161    |       |       |       |        |

Allgemeine Multiplicationstafel

Zugleich für Geldberechnungen nach 100theiligem Münzsysteme.

| ×  | 76   | 76s   | 77   | 77s   | 78   | 78s   | 79   | 79s   | 80   | 80s   |
|----|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| 1  | 76   | 76s   | 77   | 77s   | 78   | 78s   | 79   | 79s   | 80   | 80s   |
| 2  | 152  | 158   | 154  | 155   | 156  | 157   | 158  | 159   | 160  | 161   |
| 3  | 228  | 229s  | 231  | 232s  | 234  | 235s  | 237  | 238s  | 240  | 241s  |
| 4  | 304  | 306   | 308  | 310   | 312  | 314   | 316  | 318   | 320  | 322   |
| 5  | 380  | 382s  | 385  | 387s  | 390  | 392s  | 395  | 397s  | 400  | 402s  |
| 6  | 456  | 459   | 462  | 465   | 468  | 471   | 474  | 477   | 480  | 483   |
| 7  | 532  | 535s  | 539  | 542s  | 546  | 549s  | 553  | 556s  | 560  | 563s  |
| 8  | 608  | 612   | 616  | 620   | 624  | 628   | 632  | 636   | 640  | 644   |
| 9  | 684  | 688s  | 693  | 697s  | 702  | 706s  | 711  | 715s  | 720  | 724s  |
| 10 | 760  | 765   | 770  | 775   | 780  | 785   | 790  | 795   | 800  | 805   |
| 11 | 836  | 841s  | 847  | 852s  | 858  | 863s  | 869  | 874s  | 880  | 885s  |
| 12 | 912  | 918   | 924  | 930   | 936  | 942   | 948  | 954   | 960  | 966   |
| 13 | 988  | 994s  | 1001 | 1007s | 1014 | 1020s | 1027 | 1033s | 1040 | 1046s |
| 14 | 1064 | 1071  | 1078 | 1085  | 1092 | 1099  | 1106 | 1113  | 1120 | 1127  |
| 15 | 1140 | 1147s | 1155 | 1162s | 1170 | 1177s | 1185 | 1192s | 1200 | 1207s |
| 16 | 1216 | 1224  | 1232 | 1240  | 1248 | 1256  | 1264 | 1272  | 1280 | 1288  |
| 17 | 1292 | 1300s | 1309 | 1317s | 1326 | 1334s | 1343 | 1351s | 1360 | 1368s |
| 18 | 1368 | 1377  | 1386 | 1395  | 1404 | 1413  | 1422 | 1431  | 1440 | 1449  |
| 19 | 1444 | 1453s | 1463 | 1472s | 1482 | 1491s | 1501 | 1510s | 1520 | 1529s |
| 20 | 1520 | 1530  | 1540 | 1550  | 1560 | 1570  | 1580 | 1590  | 1600 | 1610  |
| 21 | 1596 | 1606s | 1617 | 1627s | 1638 | 1648s | 1659 | 1669s | 1680 | 1690s |
| 22 | 1672 | 1683  | 1694 | 1705  | 1716 | 1727  | 1738 | 1749  | 1760 | 1771  |
| 23 | 1748 | 1759s | 1771 | 1782s | 1794 | 1805s | 1817 | 1828s | 1840 | 1851s |
| 24 | 1824 | 1836  | 1848 | 1860  | 1872 | 1884  | 1896 | 1908  | 1920 | 1932  |
| 25 | 1900 | 1912s | 1925 | 1937s | 1950 | 1962s | 1975 | 1987s | 2000 | 2012s |
| 26 | 1976 | 1989  | 2002 | 2015  | 2028 | 2041  | 2054 | 2067  | 2080 | 2093  |
| 27 | 2052 | 2065s | 2079 | 2092s | 2106 | 2119s | 2133 | 2146s | 2160 | 2173s |
| 28 | 2128 | 2142  | 2156 | 2170  | 2184 | 2198  | 2212 | 2226  | 2240 | 2254  |
| 29 | 2204 | 2218s | 2233 | 2247s | 2262 | 2276s | 2291 | 2305s | 2320 | 2334s |
| 30 | 2280 | 2295  | 2310 | 2325  | 2340 | 2355  | 2370 | 2385  | 2400 | 2415  |
| 31 | 2356 | 2371s | 2387 | 2402s | 2418 | 2433s | 2449 | 2464s | 2480 | 2495s |
| 32 | 2432 | 2448  | 2464 | 2480  | 2496 | 2512  | 2528 | 2544  | 2560 | 2576  |
| 33 | 2508 | 2524s | 2541 | 2557s | 2574 | 2590s | 2607 | 2623s | 2640 | 2656s |
| 34 | 2584 | 2601  | 2618 | 2635  | 2652 | 2669  | 2686 | 2703  | 2720 | 2737  |
| 35 | 2660 | 2677s | 2695 | 2712s | 2730 | 2747s | 2765 | 2782s | 2800 | 2817s |
| 36 | 2736 | 2754  | 2772 | 2790  | 2808 | 2826  | 2844 | 2862  | 2880 | 2898  |
| 37 | 2812 | 2830s | 2849 | 2867s | 2886 | 2904s | 2923 | 2941s | 2960 | 2978s |
| 38 | 2888 | 2907  | 2926 | 2945  | 2964 | 2983  | 3002 | 3021  | 3040 | 3059  |
| 39 | 2964 | 2983s | 3003 | 3022s | 3042 | 3061s | 3081 | 3100s | 3120 | 3139s |
| 40 | 3040 | 3060  | 3080 | 3100  | 3120 | 3140  | 3160 | 3180  | 3200 | 3220  |
| 41 | 3116 | 3136s | 3157 | 3177s | 3198 | 3218s | 3239 | 3259s | 3280 | 3300s |
| 42 | 3192 | 3213  | 3234 | 3255  | 3276 | 3297  | 3318 | 3339  | 3360 | 3381  |
| 43 | 3268 | 3289s | 3311 | 3332s | 3354 | 3375s | 3397 | 3418s | 3440 | 3461s |
| 44 | 3344 | 3366  | 3388 | 3410  | 3432 | 3454  | 3476 | 3498  | 3520 | 3542  |
| 45 | 3420 | 3442s | 3465 | 3487s | 3510 | 3532s | 3555 | 3577s | 3600 | 3622s |
| 46 | 3496 | 3519  | 3542 | 3565  | 3588 | 3611  | 3634 | 3657  | 3680 | 3703  |
| 47 | 3572 | 3595s | 3619 | 3642s | 3666 | 3689s | 3713 | 3736s | 3760 | 3783s |
| 48 | 3648 | 3672  | 3696 | 3720  | 3744 | 3768  | 3792 | 3816  | 3840 | 3864  |
| 49 | 3724 | 3748s | 3773 | 3797s | 3822 | 3846s | 3871 | 3895s | 3920 | 3944s |
| 50 | 3800 | 3825  | 3850 | 3875  | 3900 | 3925  | 3950 | 3975  | 4000 | 4025  |
| ×  | 76   | 76s   | 77   | 77s   | 78   | 78s   | 79   | 79s   | 80   | 80s   |

# Allgemeine Multiplicationstafel

Zugleich für Goldberechnungen nach 100 theiligem Münzsysteme.

| ×   | 76   | 76½   | 77   | 77½   | 78   | 78½   | 79   | 79½   | 80   | 80½   |
|-----|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| 51  | 3876 | 3901½ | 3927 | 3952½ | 3978 | 4003½ | 4029 | 4054½ | 4080 | 4105½ |
| 52  | 3952 | 3978  | 4004 | 4030½ | 4056 | 4082½ | 4108 | 4134½ | 4160 | 4186½ |
| 53  | 4028 | 4054½ | 4081 | 4107½ | 4134 | 4160½ | 4187 | 4213½ | 4240 | 4266½ |
| 54  | 4104 | 4131  | 4158 | 4185½ | 4212 | 4239½ | 4266 | 4293½ | 4320 | 4347½ |
| 55  | 4180 | 4207½ | 4235 | 4262½ | 4290 | 4317½ | 4345 | 4372½ | 4400 | 4427½ |
| 56  | 4256 | 4284  | 4312 | 4340½ | 4368 | 4396½ | 4424 | 4452½ | 4480 | 4508½ |
| 57  | 4332 | 4360½ | 4389 | 4417½ | 4446 | 4474½ | 4503 | 4531½ | 4560 | 4588½ |
| 58  | 4408 | 4437  | 4466 | 4495½ | 4524 | 4553½ | 4582 | 4611½ | 4640 | 4669½ |
| 59  | 4484 | 4513½ | 4543 | 4572½ | 4602 | 4631½ | 4661 | 4690½ | 4720 | 4749½ |
| 60  | 4560 | 4590  | 4620 | 4650½ | 4680 | 4710½ | 4740 | 4770½ | 4800 | 4830½ |
| 61  | 4636 | 4666½ | 4697 | 4727½ | 4758 | 4788½ | 4819 | 4849½ | 4880 | 4910½ |
| 62  | 4712 | 4743  | 4774 | 4805½ | 4836 | 4867½ | 4898 | 4929½ | 4960 | 4991½ |
| 63  | 4788 | 4819½ | 4851 | 4882½ | 4914 | 4945½ | 4977 | 5008½ | 5040 | 5071½ |
| 64  | 4864 | 4896  | 4928 | 4960½ | 4992 | 5024½ | 5056 | 5088½ | 5120 | 5152½ |
| 65  | 4940 | 4972½ | 5005 | 5037½ | 5070 | 5102½ | 5135 | 5167½ | 5200 | 5232½ |
| 66  | 5016 | 5049  | 5082 | 5115½ | 5148 | 5181½ | 5214 | 5247½ | 5280 | 5313½ |
| 67  | 5092 | 5125½ | 5159 | 5192½ | 5226 | 5259½ | 5293 | 5326½ | 5360 | 5393½ |
| 68  | 5168 | 5202  | 5236 | 5270½ | 5304 | 5338½ | 5372 | 5406½ | 5440 | 5474½ |
| 69  | 5244 | 5278½ | 5313 | 5347½ | 5382 | 5416½ | 5451 | 5485½ | 5520 | 5554½ |
| 70  | 5320 | 5355  | 5390 | 5425½ | 5460 | 5495½ | 5530 | 5565½ | 5600 | 5635½ |
| 71  | 5396 | 5431½ | 5467 | 5502½ | 5538 | 5573½ | 5609 | 5644½ | 5680 | 5715½ |
| 72  | 5472 | 5508  | 5544 | 5580½ | 5616 | 5652½ | 5688 | 5724½ | 5760 | 5796½ |
| 73  | 5548 | 5584½ | 5621 | 5657½ | 5694 | 5730½ | 5767 | 5803½ | 5840 | 5876½ |
| 74  | 5624 | 5661  | 5698 | 5735½ | 5772 | 5809½ | 5846 | 5883½ | 5920 | 5957½ |
| 75  | 5700 | 5737½ | 5775 | 5812½ | 5850 | 5887½ | 5925 | 5962½ | 6000 | 6037½ |
| 76  | 5776 | 5814  | 5852 | 5890½ | 5928 | 5966½ | 6004 | 6042½ | 6080 | 6118½ |
| 77  | 5852 | 5890½ | 5929 | 5967½ | 6006 | 6044½ | 6083 | 6121½ | 6160 | 6198½ |
| 78  | 5928 | 5967  | 6006 | 6045½ | 6084 | 6123½ | 6162 | 6201½ | 6240 | 6279½ |
| 79  | 6004 | 6043½ | 6083 | 6122½ | 6162 | 6201½ | 6241 | 6280½ | 6320 | 6359½ |
| 80  | 6080 | 6120  | 6160 | 6200½ | 6240 | 6280½ | 6320 | 6360½ | 6400 | 6440½ |
| 81  | 6156 | 6196½ | 6237 | 6277½ | 6318 | 6358½ | 6399 | 6439½ | 6480 | 6520½ |
| 82  | 6232 | 6273  | 6314 | 6355½ | 6396 | 6437½ | 6478 | 6519½ | 6560 | 6601½ |
| 83  | 6308 | 6349½ | 6391 | 6432½ | 6474 | 6515½ | 6557 | 6598½ | 6640 | 6681½ |
| 84  | 6384 | 6426  | 6468 | 6510½ | 6552 | 6594½ | 6636 | 6678½ | 6720 | 6762½ |
| 85  | 6460 | 6502½ | 6545 | 6587½ | 6630 | 6672½ | 6715 | 6757½ | 6800 | 6842½ |
| 86  | 6536 | 6579  | 6622 | 6665½ | 6708 | 6751½ | 6794 | 6837½ | 6880 | 6923½ |
| 87  | 6612 | 6655½ | 6699 | 6742½ | 6786 | 6829½ | 6873 | 6916½ | 6960 | 7003½ |
| 88  | 6688 | 6732  | 6776 | 6820½ | 6864 | 6908½ | 6952 | 6996½ | 7040 | 7084½ |
| 89  | 6764 | 6808½ | 6853 | 6897½ | 6942 | 6986½ | 7031 | 7075½ | 7120 | 7164½ |
| 90  | 6840 | 6885  | 6930 | 6975½ | 7020 | 7065½ | 7110 | 7155½ | 7200 | 7245½ |
| 91  | 6916 | 6961½ | 7007 | 7052½ | 7098 | 7143½ | 7189 | 7234½ | 7280 | 7325½ |
| 92  | 6992 | 7038  | 7084 | 7130½ | 7176 | 7222½ | 7268 | 7314½ | 7360 | 7406½ |
| 93  | 7068 | 7114½ | 7161 | 7207½ | 7254 | 7300½ | 7347 | 7393½ | 7440 | 7486½ |
| 94  | 7144 | 7191  | 7238 | 7285½ | 7332 | 7379½ | 7426 | 7473½ | 7520 | 7567½ |
| 95  | 7220 | 7267½ | 7315 | 7362½ | 7410 | 7457½ | 7505 | 7552½ | 7600 | 7647½ |
| 96  | 7296 | 7344  | 7392 | 7440½ | 7488 | 7536½ | 7584 | 7632½ | 7680 | 7728½ |
| 97  | 7372 | 7420½ | 7469 | 7517½ | 7566 | 7614½ | 7663 | 7711½ | 7760 | 7808½ |
| 98  | 7448 | 7497  | 7546 | 7595½ | 7644 | 7693½ | 7742 | 7791½ | 7840 | 7889½ |
| 99  | 7524 | 7573½ | 7623 | 7672½ | 7722 | 7771½ | 7821 | 7870½ | 7920 | 7969½ |
| 100 | 7600 | 7650  | 7700 | 7750½ | 7800 | 7850½ | 7900 | 7950½ | 8000 | 8050½ |
| ×   | 76   | 76½   | 77   | 77½   | 78   | 78½   | 79   | 79½   | 80   | 80½   |

## Allgemeine Multiplicationstafel

Zugleich für Geldberechnungen nach 100theiligem Münzsysteme

| ×  | 81   | 81s   | 82   | 82s   | 83   | 83s   | 84   | 84s   | 85   | 85s   |
|----|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| 1  | 81   | 81s   | 82   | 82s   | 83   | 83s   | 84   | 84s   | 85   | 85s   |
| 2  | 162  | 163   | 164  | 165   | 166  | 167   | 168  | 169   | 170  | 171   |
| 3  | 243  | 244s  | 246  | 247s  | 249  | 250s  | 252  | 253s  | 255  | 256s  |
| 4  | 324  | 326   | 328  | 330   | 332  | 334   | 336  | 338   | 340  | 342   |
| 5  | 405  | 407s  | 410  | 412s  | 415  | 417s  | 420  | 422s  | 425  | 427s  |
| 6  | 486  | 489   | 492  | 495   | 498  | 501   | 504  | 507   | 510  | 513   |
| 7  | 567  | 570s  | 574  | 577s  | 581  | 584s  | 588  | 591s  | 595  | 598s  |
| 8  | 648  | 652   | 656  | 660   | 664  | 668   | 672  | 676   | 680  | 684   |
| 9  | 729  | 733s  | 738  | 742s  | 747  | 751s  | 756  | 760s  | 765  | 769s  |
| 10 | 810  | 815   | 820  | 825   | 830  | 835   | 840  | 845   | 850  | 855   |
| 11 | 891  | 896s  | 902  | 907s  | 913  | 918s  | 924  | 929s  | 935  | 940s  |
| 12 | 972  | 978   | 984  | 990   | 996  | 1002  | 1008 | 1014  | 1020 | 1026  |
| 13 | 1053 | 1059s | 1066 | 1072s | 1079 | 1085s | 1092 | 1098s | 1105 | 1111s |
| 14 | 1134 | 1141  | 1148 | 1155  | 1162 | 1169  | 1176 | 1183  | 1190 | 1197  |
| 15 | 1215 | 1222s | 1230 | 1237s | 1245 | 1252s | 1260 | 1267s | 1275 | 1282s |
| 16 | 1296 | 1304  | 1312 | 1320  | 1328 | 1336  | 1344 | 1352  | 1360 | 1368  |
| 17 | 1377 | 1385s | 1394 | 1402s | 1411 | 1419s | 1428 | 1436s | 1445 | 1453s |
| 18 | 1458 | 1467  | 1476 | 1485  | 1494 | 1503  | 1512 | 1521  | 1530 | 1539  |
| 19 | 1539 | 1548s | 1558 | 1567s | 1577 | 1586s | 1596 | 1605s | 1615 | 1624s |
| 20 | 1620 | 1630  | 1640 | 1650  | 1660 | 1670  | 1680 | 1690  | 1700 | 1710  |
| 21 | 1701 | 1711s | 1722 | 1732s | 1743 | 1753s | 1764 | 1774s | 1785 | 1795s |
| 22 | 1782 | 1793  | 1804 | 1815  | 1826 | 1837  | 1848 | 1859  | 1870 | 1881  |
| 23 | 1863 | 1874s | 1886 | 1897s | 1909 | 1920s | 1932 | 1943s | 1955 | 1966s |
| 24 | 1944 | 1956  | 1968 | 1980  | 1992 | 2004  | 2016 | 2028  | 2040 | 2052  |
| 25 | 2025 | 2037s | 2050 | 2062s | 2075 | 2087s | 2100 | 2112s | 2125 | 2137s |
| 26 | 2106 | 2119  | 2132 | 2145  | 2158 | 2171  | 2184 | 2197  | 2210 | 2223  |
| 27 | 2187 | 2200s | 2214 | 2227s | 2241 | 2254s | 2268 | 2281s | 2295 | 2308s |
| 28 | 2268 | 2282  | 2296 | 2310  | 2324 | 2338  | 2352 | 2366  | 2380 | 2394  |
| 29 | 2349 | 2363s | 2378 | 2392s | 2407 | 2421s | 2436 | 2450s | 2465 | 2479s |
| 30 | 2480 | 2445  | 2460 | 2475  | 2490 | 2505  | 2520 | 2535  | 2550 | 2565  |
| 31 | 2511 | 2526s | 2542 | 2557s | 2573 | 2588s | 2604 | 2619s | 2635 | 2650s |
| 32 | 2592 | 2608  | 2624 | 2640  | 2656 | 2672  | 2688 | 2704  | 2720 | 2736  |
| 33 | 2673 | 2689s | 2706 | 2722s | 2739 | 2755s | 2772 | 2788s | 2805 | 2821s |
| 34 | 2754 | 2771  | 2788 | 2805  | 2822 | 2839  | 2856 | 2873  | 2890 | 2907  |
| 35 | 2835 | 2852s | 2870 | 2887s | 2905 | 2922s | 2940 | 2957s | 2975 | 2992s |
| 36 | 2916 | 2934  | 2952 | 2970  | 2988 | 3006  | 3024 | 3042  | 3060 | 3078  |
| 37 | 2997 | 3015s | 3034 | 3052s | 3071 | 3089s | 3108 | 3126s | 3145 | 3163s |
| 38 | 3078 | 3097  | 3116 | 3135  | 3154 | 3173  | 3192 | 3211  | 3230 | 3249  |
| 39 | 3159 | 3178s | 3198 | 3217s | 3237 | 3256s | 3276 | 3295s | 3315 | 3334s |
| 40 | 3240 | 3260  | 3280 | 3300  | 3320 | 3340  | 3360 | 3380  | 3400 | 3420  |
| 41 | 3321 | 3341s | 3362 | 3382s | 3403 | 3423s | 3444 | 3464s | 3485 | 3505s |
| 42 | 3402 | 3423  | 3444 | 3465  | 3486 | 3507  | 3528 | 3549  | 3570 | 3591  |
| 43 | 3483 | 3504s | 3526 | 3547s | 3569 | 3590s | 3612 | 3633s | 3655 | 3676s |
| 44 | 3564 | 3586  | 3608 | 3630  | 3652 | 3674  | 3696 | 3718  | 3740 | 3762  |
| 45 | 3645 | 3667s | 3690 | 3712s | 3735 | 3757s | 3780 | 3802s | 3825 | 3847s |
| 46 | 3726 | 3749  | 3772 | 3795  | 3818 | 3841  | 3864 | 3887  | 3910 | 3933  |
| 47 | 3807 | 3830s | 3854 | 3877s | 3901 | 3924s | 3948 | 3971s | 3995 | 4018s |
| 48 | 3888 | 3912  | 3936 | 3960  | 3984 | 4008  | 4032 | 4056  | 4080 | 4104  |
| 49 | 3969 | 3993s | 4018 | 4042s | 4067 | 4091s | 4116 | 4140s | 4165 | 4189s |
| 50 | 4050 | 4075  | 4100 | 4125  | 4150 | 4175  | 4200 | 4225  | 4250 | 4275  |
| ×  | 81   | 81s   | 82   | 82s   | 83   | 83s   | 84   | 84s   | 85   | 85s   |



# gemeine Multiplicationstafel

Berechnungen nach 100theiligem Münnsysteme.

|     | 80   | 81   | 82   | 83   | 84   | 85   | 86   | 87   | 88   |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 81  | 4181 | 4166 | 4182 | 4207 | 4238 | 4258 | 4284 | 4309 | 4335 |
| 82  | 4212 | 4228 | 4264 | 4290 | 4316 | 4342 | 4368 | 4394 | 4420 |
| 83  | 4298 | 4319 | 4346 | 4372 | 4399 | 4425 | 4452 | 4478 | 4505 |
| 84  | 4374 | 4401 | 4428 | 4455 | 4482 | 4509 | 4536 | 4563 | 4590 |
| 85  | 4456 | 4482 | 4510 | 4537 | 4565 | 4592 | 4620 | 4647 | 4675 |
| 86  | 4538 | 4564 | 4592 | 4620 | 4648 | 4676 | 4704 | 4732 | 4760 |
| 87  | 4617 | 4645 | 4674 | 4702 | 4731 | 4759 | 4788 | 4816 | 4845 |
| 88  | 4696 | 4727 | 4756 | 4785 | 4814 | 4843 | 4872 | 4901 | 4930 |
| 89  | 4779 | 4808 | 4838 | 4867 | 4897 | 4926 | 4956 | 4985 | 5015 |
| 90  | 4860 | 4890 | 4920 | 4950 | 4980 | 5010 | 5040 | 5070 | 5100 |
| 91  | 4941 | 4971 | 5002 | 5032 | 5063 | 5093 | 5124 | 5154 | 5185 |
| 92  | 5022 | 5053 | 5084 | 5115 | 5146 | 5177 | 5208 | 5239 | 5270 |
| 93  | 5103 | 5134 | 5165 | 5197 | 5229 | 5260 | 5292 | 5323 | 5355 |
| 94  | 5184 | 5216 | 5248 | 5280 | 5312 | 5344 | 5376 | 5408 | 5440 |
| 95  | 5265 | 5297 | 5330 | 5362 | 5395 | 5427 | 5460 | 5492 | 5525 |
| 96  | 5346 | 5379 | 5412 | 5445 | 5478 | 5511 | 5544 | 5577 | 5610 |
| 97  | 5427 | 5460 | 5494 | 5527 | 5561 | 5594 | 5628 | 5661 | 5695 |
| 98  | 5508 | 5542 | 5576 | 5610 | 5644 | 5678 | 5712 | 5746 | 5780 |
| 99  | 5589 | 5623 | 5658 | 5692 | 5727 | 5761 | 5796 | 5830 | 5865 |
| 100 | 5670 | 5705 | 5740 | 5775 | 5810 | 5845 | 5880 | 5915 | 5950 |
| 101 | 5751 | 5786 | 5822 | 5857 | 5893 | 5928 | 5964 | 5999 | 6035 |
| 102 | 5832 | 5868 | 5904 | 5940 | 5976 | 6012 | 6048 | 6084 | 6120 |
| 103 | 5913 | 5949 | 5986 | 6022 | 6059 | 6095 | 6132 | 6168 | 6205 |
| 104 | 5994 | 6031 | 6068 | 6105 | 6142 | 6179 | 6216 | 6253 | 6290 |
| 105 | 6075 | 6112 | 6150 | 6187 | 6225 | 6262 | 6300 | 6337 | 6375 |
| 106 | 6156 | 6194 | 6232 | 6270 | 6308 | 6346 | 6384 | 6422 | 6460 |
| 107 | 6237 | 6275 | 6314 | 6352 | 6391 | 6429 | 6468 | 6506 | 6545 |
| 108 | 6318 | 6357 | 6396 | 6435 | 6474 | 6513 | 6552 | 6591 | 6630 |
| 109 | 6399 | 6438 | 6478 | 6517 | 6557 | 6596 | 6636 | 6675 | 6715 |
| 110 | 6480 | 6520 | 6560 | 6600 | 6640 | 6680 | 6720 | 6760 | 6800 |
| 111 | 6561 | 6601 | 6642 | 6682 | 6723 | 6763 | 6804 | 6844 | 6885 |
| 112 | 6642 | 6683 | 6724 | 6765 | 6806 | 6847 | 6888 | 6929 | 6970 |
| 113 | 6723 | 6764 | 6806 | 6847 | 6889 | 6930 | 6972 | 7013 | 7055 |
| 114 | 6804 | 6846 | 6888 | 6930 | 6972 | 7014 | 7056 | 7098 | 7140 |
| 115 | 6886 | 6927 | 6970 | 7012 | 7055 | 7097 | 7140 | 7182 | 7225 |
| 116 | 6968 | 7009 | 7052 | 7095 | 7138 | 7181 | 7224 | 7267 | 7310 |
| 117 | 7047 | 7090 | 7134 | 7177 | 7221 | 7264 | 7308 | 7351 | 7395 |
| 118 | 7128 | 7172 | 7216 | 7260 | 7304 | 7348 | 7392 | 7436 | 7480 |
| 119 | 7209 | 7253 | 7298 | 7342 | 7387 | 7431 | 7476 | 7520 | 7565 |
| 120 | 7290 | 7335 | 7380 | 7425 | 7470 | 7515 | 7560 | 7605 | 7650 |
| 121 | 7371 | 7416 | 7462 | 7507 | 7553 | 7598 | 7644 | 7689 | 7735 |
| 122 | 7452 | 7498 | 7544 | 7590 | 7636 | 7682 | 7728 | 7774 | 7820 |
| 123 | 7533 | 7579 | 7626 | 7672 | 7719 | 7765 | 7812 | 7858 | 7905 |
| 124 | 7614 | 7661 | 7708 | 7755 | 7802 | 7849 | 7896 | 7943 | 7990 |
| 125 | 7696 | 7742 | 7790 | 7837 | 7885 | 7932 | 7980 | 8027 | 8075 |
| 126 | 7778 | 7824 | 7872 | 7920 | 7968 | 8016 | 8064 | 8112 | 8160 |
| 127 | 7857 | 7905 | 7954 | 8002 | 8051 | 8099 | 8148 | 8196 | 8245 |
| 128 | 7938 | 7987 | 8036 | 8085 | 8134 | 8183 | 8232 | 8281 | 8330 |
| 129 | 8019 | 8068 | 8118 | 8167 | 8217 | 8266 | 8316 | 8365 | 8415 |
| 130 | 8100 | 8150 | 8200 | 8250 | 8300 | 8350 | 8400 | 8450 | 8500 |

X

81 81, 82 82, 83 83, 84 84, 85 85,



## Allgemeine Multiplicationstafel

Zugleich für Geldberechnungen nach 100theiligem Münzsystem

| ×  | 86   | 86s   | 87   | 87s   | 88   | 88s   | 89   | 89s   | 90   | 90s   |
|----|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| 1  | 86   | 86s   | 87   | 87s   | 88   | 88s   | 89   | 89s   | 90   | 90s   |
| 2  | 172  | 178   | 174  | 175   | 176  | 177   | 178  | 179   | 180  | 181   |
| 3  | 258  | 259s  | 261  | 262s  | 264  | 265s  | 267  | 268s  | 270  | 271s  |
| 4  | 344  | 346   | 348  | 350   | 352  | 354   | 356  | 357   | 360  | 362   |
| 5  | 430  | 432s  | 435  | 437s  | 440  | 442s  | 445  | 447s  | 450  | 452s  |
| 6  | 516  | 519   | 522  | 525   | 528  | 531   | 534  | 537   | 540  | 543   |
| 7  | 602  | 605s  | 609  | 612s  | 616  | 619s  | 623  | 626s  | 630  | 633s  |
| 8  | 688  | 692   | 696  | 700   | 704  | 708   | 712  | 716   | 720  | 724   |
| 9  | 774  | 778s  | 783  | 787s  | 792  | 796s  | 801  | 805s  | 810  | 814s  |
| 10 | 860  | 865   | 870  | 875   | 880  | 885   | 890  | 895   | 900  | 905   |
| 11 | 946  | 951s  | 957  | 962s  | 968  | 973s  | 979  | 984s  | 990  | 995s  |
| 12 | 1032 | 1038  | 1044 | 1050  | 1056 | 1062  | 1068 | 1074  | 1080 | 1086  |
| 13 | 1118 | 1124s | 1131 | 1137s | 1144 | 1150s | 1157 | 1163s | 1170 | 1176s |
| 14 | 1204 | 1211  | 1218 | 1225  | 1232 | 1239  | 1246 | 1253  | 1260 | 1267  |
| 15 | 1290 | 1297s | 1305 | 1312s | 1320 | 1327s | 1335 | 1342s | 1350 | 1357s |
| 16 | 1376 | 1384  | 1392 | 1400  | 1408 | 1416  | 1424 | 1432  | 1440 | 1448  |
| 17 | 1462 | 1470s | 1479 | 1487s | 1496 | 1504s | 1513 | 1521s | 1530 | 1538s |
| 18 | 1548 | 1557  | 1566 | 1575  | 1584 | 1593  | 1602 | 1611  | 1620 | 1629  |
| 19 | 1634 | 1643s | 1653 | 1662s | 1672 | 1681s | 1691 | 1700s | 1710 | 1719s |
| 20 | 1720 | 1730  | 1740 | 1750  | 1760 | 1770  | 1780 | 1790  | 1800 | 1810  |
| 21 | 1806 | 1816s | 1827 | 1837s | 1848 | 1858s | 1869 | 1879s | 1890 | 1900s |
| 22 | 1892 | 1903  | 1914 | 1925  | 1936 | 1947  | 1958 | 1969  | 1980 | 1991  |
| 23 | 1978 | 1989s | 2001 | 2012s | 2024 | 2035s | 2047 | 2058s | 2070 | 2081s |
| 24 | 2064 | 2076  | 2088 | 2100  | 2112 | 2124  | 2136 | 2148  | 2160 | 2172  |
| 25 | 2150 | 2162s | 2175 | 2187s | 2200 | 2212s | 2225 | 2237s | 2250 | 2262s |
| 26 | 2236 | 2249  | 2262 | 2275  | 2288 | 2301  | 2314 | 2327  | 2340 | 2353  |
| 27 | 2322 | 2335s | 2349 | 2362s | 2376 | 2389s | 2403 | 2416s | 2430 | 2443s |
| 28 | 2408 | 2422  | 2436 | 2450  | 2464 | 2478  | 2492 | 2506  | 2520 | 2534  |
| 29 | 2494 | 2508s | 2523 | 2537s | 2552 | 2566s | 2581 | 2595s | 2610 | 2624s |
| 30 | 2580 | 2595  | 2610 | 2625  | 2640 | 2655  | 2670 | 2685  | 2700 | 2715  |
| 31 | 2666 | 2681s | 2697 | 2712s | 2728 | 2743s | 2759 | 2774s | 2790 | 2805s |
| 32 | 2752 | 2768  | 2784 | 2800  | 2816 | 2832  | 2848 | 2864  | 2880 | 2896  |
| 33 | 2838 | 2854s | 2871 | 2887s | 2904 | 2920s | 2937 | 2953s | 2970 | 2986s |
| 34 | 2924 | 2941  | 2958 | 2975  | 2992 | 3009  | 3026 | 3043  | 3060 | 3077  |
| 35 | 3010 | 3027s | 3045 | 3062s | 3080 | 3097s | 3115 | 3132s | 3150 | 3167s |
| 36 | 3096 | 3114  | 3132 | 3150  | 3168 | 3186  | 3204 | 3222  | 3240 | 3258  |
| 37 | 3182 | 3200s | 3219 | 3237s | 3256 | 3274s | 3293 | 3311s | 3330 | 3348s |
| 38 | 3268 | 3287  | 3306 | 3325  | 3344 | 3363  | 3382 | 3401  | 3420 | 3439  |
| 39 | 3354 | 3373s | 3393 | 3412s | 3432 | 3451s | 3471 | 3490s | 3510 | 3529s |
| 40 | 3440 | 3460  | 3480 | 3500  | 3520 | 3540  | 3560 | 3580  | 3600 | 3620  |
| 41 | 3526 | 3546s | 3567 | 3587s | 3608 | 3628s | 3649 | 3669s | 3690 | 3710s |
| 42 | 3612 | 3633  | 3654 | 3675  | 3696 | 3717  | 3738 | 3759  | 3780 | 3801  |
| 43 | 3698 | 3719s | 3741 | 3762s | 3784 | 3805s | 3827 | 3848s | 3870 | 3891s |
| 44 | 3784 | 3806  | 3828 | 3850  | 3872 | 3894  | 3916 | 3938  | 3960 | 3982  |
| 45 | 3870 | 3892s | 3915 | 3937s | 3960 | 3982s | 4005 | 4027s | 4050 | 4072s |
| 46 | 3956 | 3979  | 4002 | 4025  | 4048 | 4071  | 4094 | 4117  | 4140 | 4163  |
| 47 | 4042 | 4065s | 4089 | 4112s | 4136 | 4159s | 4183 | 4206s | 4230 | 4253s |
| 48 | 4128 | 4152  | 4176 | 4200  | 4224 | 4248  | 4272 | 4296  | 4320 | 4344  |
| 49 | 4214 | 4238s | 4263 | 4287s | 4312 | 4336s | 4361 | 4385s | 4410 | 4434s |
| 50 | 4300 | 4325  | 4350 | 4375  | 4400 | 4425  | 4450 | 4475  | 4500 | 4525  |
| ×  | 86   | 86s   | 87   | 87s   | 88   | 88s   | 89   | 89s   | 90   | 90s   |

## Allgemeine Multiplicationstafel

Zugleich für Goldberechnungen nach 100theiligem Münzsysteme.

| ×   | 86   | 86s   | 87   | 87s   | 88   | 88s   | 89   | 89s   | 90   | 90s   |
|-----|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| 51  | 4386 | 4411s | 4487 | 4462s | 4488 | 4513s | 4589 | 4564s | 4590 | 4615s |
| 52  | 4472 | 4498  | 4524 | 4550  | 4576 | 4602  | 4628 | 4654  | 4680 | 4706  |
| 53  | 4558 | 4584s | 4611 | 4637s | 4664 | 4690s | 4717 | 4743s | 4770 | 4796s |
| 54  | 4644 | 4671  | 4698 | 4725  | 4752 | 4779  | 4806 | 4833  | 4860 | 4887  |
| 55  | 4730 | 4757s | 4785 | 4812s | 4840 | 4867s | 4895 | 4922s | 4950 | 4977s |
| 56  | 4816 | 4844  | 4872 | 4900  | 4928 | 4956  | 4984 | 5012  | 5040 | 5068  |
| 57  | 4902 | 4930s | 4959 | 4987s | 5016 | 5044s | 5078 | 5101s | 5130 | 5158s |
| 58  | 4988 | 5017  | 5046 | 5075  | 5104 | 5133  | 5162 | 5191  | 5220 | 5249  |
| 59  | 5074 | 5103s | 5133 | 5162s | 5192 | 5221s | 5251 | 5280s | 5310 | 5339s |
| 60  | 5160 | 5190  | 5220 | 5250  | 5280 | 5310  | 5340 | 5370  | 5400 | 5430  |
| 61  | 5246 | 5276s | 5307 | 5337s | 5368 | 5398s | 5429 | 5459s | 5490 | 5520s |
| 62  | 5332 | 5363  | 5394 | 5425  | 5456 | 5487  | 5518 | 5549  | 5580 | 5611  |
| 63  | 5418 | 5449s | 5481 | 5512s | 5544 | 5575s | 5607 | 5638s | 5670 | 5701s |
| 64  | 5504 | 5536  | 5568 | 5600  | 5632 | 5664  | 5696 | 5728  | 5760 | 5792  |
| 65  | 5590 | 5622s | 5655 | 5687s | 5720 | 5752s | 5785 | 5817s | 5850 | 5882s |
| 66  | 5676 | 5709  | 5742 | 5775  | 5808 | 5841  | 5874 | 5907  | 5940 | 5973  |
| 67  | 5762 | 5795s | 5829 | 5862s | 5896 | 5929s | 5968 | 5996s | 6030 | 6063s |
| 68  | 5848 | 5882  | 5916 | 5950  | 5984 | 6018  | 6052 | 6086  | 6120 | 6154  |
| 69  | 5934 | 5968s | 6008 | 6037s | 6072 | 6106s | 6141 | 6175s | 6210 | 6244s |
| 70  | 6020 | 6055  | 6090 | 6125  | 6160 | 6195  | 6230 | 6265  | 6300 | 6335  |
| 71  | 6106 | 6141s | 6177 | 6212s | 6248 | 6283s | 6319 | 6354s | 6390 | 6425s |
| 72  | 6192 | 6228  | 6264 | 6300  | 6336 | 6372  | 6408 | 6444  | 6480 | 6516  |
| 73  | 6278 | 6314s | 6351 | 6387s | 6424 | 6460s | 6497 | 6533s | 6570 | 6606s |
| 74  | 6364 | 6401  | 6438 | 6475  | 6512 | 6549  | 6586 | 6623  | 6660 | 6697  |
| 75  | 6450 | 6487s | 6525 | 6562s | 6600 | 6637s | 6675 | 6712s | 6750 | 6787s |
| 76  | 6536 | 6574  | 6612 | 6650  | 6688 | 6726  | 6764 | 6802  | 6840 | 6878  |
| 77  | 6622 | 6660s | 6699 | 6737s | 6776 | 6814s | 6853 | 6891s | 6930 | 6968s |
| 78  | 6708 | 6747  | 6786 | 6825  | 6864 | 6903  | 6942 | 6981  | 7020 | 7059  |
| 79  | 6794 | 6833s | 6873 | 6912s | 6952 | 6991s | 7031 | 7070s | 7110 | 7149s |
| 80  | 6880 | 6920  | 6960 | 7000  | 7040 | 7080  | 7120 | 7160  | 7200 | 7240  |
| 81  | 6966 | 7006s | 7047 | 7087s | 7128 | 7168s | 7209 | 7249s | 7290 | 7330s |
| 82  | 7052 | 7093  | 7134 | 7175  | 7216 | 7257  | 7298 | 7339  | 7380 | 7421  |
| 83  | 7138 | 7179s | 7221 | 7262s | 7304 | 7345s | 7387 | 7428s | 7470 | 7511s |
| 84  | 7224 | 7266  | 7308 | 7350  | 7392 | 7434  | 7476 | 7518  | 7560 | 7602  |
| 85  | 7310 | 7352s | 7395 | 7437s | 7480 | 7522s | 7565 | 7607s | 7650 | 7692s |
| 86  | 7396 | 7439  | 7482 | 7525  | 7568 | 7611  | 7654 | 7697  | 7740 | 7783  |
| 87  | 7482 | 7525s | 7569 | 7612s | 7656 | 7699s | 7748 | 7786s | 7830 | 7873s |
| 88  | 7568 | 7612  | 7656 | 7700  | 7744 | 7788  | 7832 | 7876  | 7920 | 7964  |
| 89  | 7654 | 7698s | 7748 | 7787s | 7832 | 7876s | 7921 | 7965s | 8010 | 8054s |
| 90  | 7740 | 7785  | 7830 | 7875  | 7920 | 7965  | 8010 | 8055  | 8100 | 8145  |
| 91  | 7826 | 7871s | 7917 | 7962s | 8008 | 8053s | 8099 | 8144s | 8190 | 8235s |
| 92  | 7912 | 7958  | 8004 | 8050  | 8096 | 8142  | 8188 | 8234  | 8280 | 8326  |
| 93  | 7998 | 8044s | 8091 | 8137s | 8184 | 8230s | 8277 | 8323s | 8370 | 8416s |
| 94  | 8084 | 8131  | 8178 | 8225  | 8272 | 8319  | 8366 | 8413  | 8460 | 8507  |
| 95  | 8170 | 8217s | 8265 | 8312s | 8360 | 8407s | 8455 | 8502s | 8550 | 8597s |
| 96  | 8256 | 8304  | 8352 | 8400  | 8448 | 8496  | 8544 | 8592  | 8640 | 8688  |
| 97  | 8342 | 8390s | 8439 | 8487s | 8536 | 8584s | 8633 | 8681s | 8730 | 8778s |
| 98  | 8428 | 8477  | 8526 | 8575  | 8624 | 8673  | 8722 | 8771  | 8820 | 8869  |
| 99  | 8514 | 8563s | 8613 | 8662s | 8712 | 8761s | 8811 | 8860s | 8910 | 8959s |
| 100 | 8600 | 8650  | 8700 | 8750  | 8800 | 8850  | 8900 | 8950  | 9000 | 9050  |
| ×   | 86   | 86s   | 87   | 87s   | 88   | 88s   | 89   | 89s   | 90   | 90s   |

# Allgemeine Multiplicationstafel

Zugleich für Goldberechnungen nach 100theiligem Münnsysteme:

| ×  | 01   | 91:   | 02   | 92:   | 03   | 93:   | 04   | 94:   | 05   | 95:   |
|----|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| 1  | 91   | 91:   | 92   | 92:   | 93   | 93:   | 94   | 94:   | 95   | 95:   |
| 2  | 182  | 183   | 184  | 185   | 186  | 187   | 188  | 189   | 190  | 191   |
| 3  | 273  | 274:  | 276  | 277:  | 279  | 280:  | 282  | 283:  | 285  | 286:  |
| 4  | 364  | 366   | 368  | 370   | 372  | 374   | 376  | 378   | 380  | 382   |
| 5  | 455  | 457:  | 460  | 462:  | 465  | 467:  | 470  | 472:  | 475  | 477:  |
| 6  | 546  | 549   | 552  | 555   | 558  | 561   | 564  | 567   | 570  | 573   |
| 7  | 637  | 640:  | 644  | 647:  | 651  | 654:  | 658  | 661:  | 665  | 668:  |
| 8  | 728  | 732   | 736  | 740   | 744  | 748   | 752  | 756   | 760  | 764   |
| 9  | 819  | 823:  | 828  | 832:  | 837  | 841:  | 846  | 850:  | 855  | 859:  |
| 10 | 910  | 915   | 920  | 925   | 930  | 935   | 940  | 945   | 950  | 955   |
| 11 | 1001 | 1006: | 1012 | 1017: | 1023 | 1028: | 1034 | 1039: | 1045 | 1050: |
| 12 | 1092 | 1098  | 1104 | 1110  | 1116 | 1122  | 1128 | 1134  | 1140 | 1146  |
| 13 | 1183 | 1189: | 1196 | 1202: | 1209 | 1215: | 1222 | 1228: | 1235 | 1241: |
| 14 | 1274 | 1281  | 1288 | 1295  | 1302 | 1309  | 1316 | 1323  | 1330 | 1337  |
| 15 | 1365 | 1372: | 1380 | 1387: | 1395 | 1402: | 1410 | 1417: | 1425 | 1432: |
| 16 | 1456 | 1464  | 1472 | 1480  | 1488 | 1496  | 1504 | 1512  | 1520 | 1528  |
| 17 | 1547 | 1555: | 1564 | 1572: | 1581 | 1589: | 1598 | 1606: | 1615 | 1623: |
| 18 | 1638 | 1647  | 1656 | 1665  | 1674 | 1683  | 1692 | 1701  | 1710 | 1719  |
| 19 | 1729 | 1738: | 1748 | 1757: | 1767 | 1776: | 1786 | 1795: | 1805 | 1814: |
| 20 | 1820 | 1830  | 1840 | 1850  | 1860 | 1870  | 1880 | 1890  | 1900 | 1910  |
| 21 | 1911 | 1921: | 1932 | 1942: | 1953 | 1963: | 1974 | 1984: | 1995 | 2005: |
| 22 | 2002 | 2013  | 2024 | 2035  | 2046 | 2057  | 2068 | 2079  | 2090 | 2101  |
| 23 | 2093 | 2104: | 2116 | 2127: | 2129 | 2150: | 2162 | 2173: | 2185 | 2196: |
| 24 | 2184 | 2196  | 2208 | 2220  | 2232 | 2244  | 2256 | 2268  | 2280 | 2292  |
| 25 | 2275 | 2287: | 2300 | 2312: | 2325 | 2337: | 2350 | 2362: | 2375 | 2387: |
| 26 | 2366 | 2379  | 2392 | 2405  | 2418 | 2431  | 2444 | 2457  | 2470 | 2483  |
| 27 | 2457 | 2470: | 2484 | 2497: | 2511 | 2524: | 2538 | 2551: | 2565 | 2578: |
| 28 | 2548 | 2562  | 2576 | 2590  | 2604 | 2618  | 2632 | 2646  | 2660 | 2674  |
| 29 | 2689 | 2653: | 2668 | 2682: | 2697 | 2711: | 2726 | 2740: | 2755 | 2769: |
| 30 | 2780 | 2745  | 2760 | 2775  | 2790 | 2805  | 2820 | 2835  | 2850 | 2865  |
| 31 | 2821 | 2836: | 2852 | 2867: | 2883 | 2898: | 2914 | 2929: | 2945 | 2960: |
| 32 | 2912 | 2928  | 2944 | 2960  | 2976 | 2992  | 3008 | 3024  | 3040 | 3056  |
| 33 | 3003 | 3019: | 3036 | 3052: | 3069 | 3085: | 3102 | 3118: | 3135 | 3151: |
| 34 | 3094 | 3111  | 3128 | 3145  | 3162 | 3179  | 3196 | 3213  | 3230 | 3247  |
| 35 | 3185 | 3202: | 3220 | 3237: | 3255 | 3272: | 3290 | 3307: | 3325 | 3342: |
| 36 | 3276 | 3294  | 3312 | 3330  | 3348 | 3366  | 3384 | 3402  | 3420 | 3438  |
| 37 | 3427 | 3445: | 3464 | 3482: | 3501 | 3519: | 3538 | 3556: | 3575 | 3593: |
| 38 | 3458 | 3477  | 3496 | 3515  | 3534 | 3553  | 3572 | 3591  | 3610 | 3629  |
| 39 | 3549 | 3568: | 3588 | 3607: | 3627 | 3646: | 3666 | 3685: | 3705 | 3724: |
| 40 | 3640 | 3660  | 3680 | 3700  | 3720 | 3740  | 3760 | 3780  | 3800 | 3820  |
| 41 | 3731 | 3751: | 3772 | 3792: | 3813 | 3833: | 3854 | 3874: | 3895 | 3915: |
| 42 | 3822 | 3843  | 3864 | 3885  | 3906 | 3927  | 3948 | 3969  | 3990 | 4011  |
| 43 | 3913 | 3934: | 3956 | 3977: | 3999 | 4020: | 4042 | 4063: | 4085 | 4106: |
| 44 | 4004 | 4026  | 4048 | 4070  | 4092 | 4114  | 4136 | 4158  | 4180 | 4202  |
| 45 | 4095 | 4117: | 4140 | 4162: | 4185 | 4207: | 4230 | 4252: | 4275 | 4297: |
| 46 | 4186 | 4209  | 4232 | 4255  | 4278 | 4301  | 4324 | 4347  | 4370 | 4393  |
| 47 | 4277 | 4300: | 4324 | 4347: | 4371 | 4394: | 4418 | 4441: | 4465 | 4488: |
| 48 | 4368 | 4392  | 4416 | 4440  | 4464 | 4488  | 4512 | 4536  | 4560 | 4584  |
| 49 | 4459 | 4483: | 4508 | 4532: | 4557 | 4581: | 4606 | 4630: | 4655 | 4679: |
| 50 | 4550 | 4575  | 4600 | 4625  | 4650 | 4675  | 4700 | 4725  | 4750 | 4775  |
| ×  | 01   | 91:   | 02   | 92:   | 03   | 93:   | 04   | 94:   | 05   | 95:   |

## Allgemeine Multiplikationstafel

Eingeleit für Goldberechnungen nach 100theiligem Münnsysteme.

| ×  | 01   | 01:   | 02    | 02:   | 03    | 03:   | 04    | 04:   | 05    | 05:   |
|----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 11 | 4641 | 4688  | 4735  | 4782  | 4829  | 4876  | 4923  | 4970  | 5017  | 5064  |
| 12 | 4782 | 4829  | 4876  | 4923  | 4970  | 5017  | 5064  | 5111  | 5158  | 5205  |
| 13 | 4923 | 4970  | 5017  | 5064  | 5111  | 5158  | 5205  | 5252  | 5299  | 5346  |
| 14 | 5064 | 5111  | 5158  | 5205  | 5252  | 5299  | 5346  | 5393  | 5440  | 5487  |
| 15 | 5205 | 5252  | 5299  | 5346  | 5393  | 5440  | 5487  | 5534  | 5581  | 5628  |
| 16 | 5346 | 5393  | 5440  | 5487  | 5534  | 5581  | 5628  | 5675  | 5722  | 5769  |
| 17 | 5487 | 5534  | 5581  | 5628  | 5675  | 5722  | 5769  | 5816  | 5863  | 5910  |
| 18 | 5628 | 5675  | 5722  | 5769  | 5816  | 5863  | 5910  | 5957  | 6004  | 6051  |
| 19 | 5769 | 5816  | 5863  | 5910  | 5957  | 6004  | 6051  | 6098  | 6145  | 6192  |
| 20 | 5910 | 5957  | 6004  | 6051  | 6098  | 6145  | 6192  | 6239  | 6286  | 6333  |
| 21 | 6051 | 6098  | 6145  | 6192  | 6239  | 6286  | 6333  | 6380  | 6427  | 6474  |
| 22 | 6192 | 6239  | 6286  | 6333  | 6380  | 6427  | 6474  | 6521  | 6568  | 6615  |
| 23 | 6333 | 6380  | 6427  | 6474  | 6521  | 6568  | 6615  | 6662  | 6709  | 6756  |
| 24 | 6474 | 6521  | 6568  | 6615  | 6662  | 6709  | 6756  | 6803  | 6850  | 6897  |
| 25 | 6615 | 6662  | 6709  | 6756  | 6803  | 6850  | 6897  | 6944  | 6991  | 7038  |
| 26 | 6756 | 6803  | 6850  | 6897  | 6944  | 6991  | 7038  | 7085  | 7132  | 7179  |
| 27 | 6897 | 6944  | 6991  | 7038  | 7085  | 7132  | 7179  | 7226  | 7273  | 7320  |
| 28 | 7038 | 7085  | 7132  | 7179  | 7226  | 7273  | 7320  | 7367  | 7414  | 7461  |
| 29 | 7179 | 7226  | 7273  | 7320  | 7367  | 7414  | 7461  | 7508  | 7555  | 7602  |
| 30 | 7320 | 7367  | 7414  | 7461  | 7508  | 7555  | 7602  | 7649  | 7696  | 7743  |
| 31 | 7461 | 7508  | 7555  | 7602  | 7649  | 7696  | 7743  | 7790  | 7837  | 7884  |
| 32 | 7602 | 7649  | 7696  | 7743  | 7790  | 7837  | 7884  | 7931  | 7978  | 8025  |
| 33 | 7743 | 7790  | 7837  | 7884  | 7931  | 7978  | 8025  | 8072  | 8119  | 8166  |
| 34 | 7884 | 7931  | 7978  | 8025  | 8072  | 8119  | 8166  | 8213  | 8260  | 8307  |
| 35 | 8025 | 8072  | 8119  | 8166  | 8213  | 8260  | 8307  | 8354  | 8401  | 8448  |
| 36 | 8166 | 8213  | 8260  | 8307  | 8354  | 8401  | 8448  | 8495  | 8542  | 8589  |
| 37 | 8307 | 8354  | 8401  | 8448  | 8495  | 8542  | 8589  | 8636  | 8683  | 8730  |
| 38 | 8448 | 8495  | 8542  | 8589  | 8636  | 8683  | 8730  | 8777  | 8824  | 8871  |
| 39 | 8589 | 8636  | 8683  | 8730  | 8777  | 8824  | 8871  | 8918  | 8965  | 9012  |
| 40 | 8730 | 8777  | 8824  | 8871  | 8918  | 8965  | 9012  | 9059  | 9106  | 9153  |
| 41 | 8871 | 8918  | 8965  | 9012  | 9059  | 9106  | 9153  | 9200  | 9247  | 9294  |
| 42 | 8965 | 9012  | 9059  | 9106  | 9153  | 9200  | 9247  | 9294  | 9341  | 9388  |
| 43 | 9012 | 9059  | 9106  | 9153  | 9200  | 9247  | 9294  | 9341  | 9388  | 9435  |
| 44 | 9153 | 9200  | 9247  | 9294  | 9341  | 9388  | 9435  | 9482  | 9529  | 9576  |
| 45 | 9294 | 9341  | 9388  | 9435  | 9482  | 9529  | 9576  | 9623  | 9670  | 9717  |
| 46 | 9435 | 9482  | 9529  | 9576  | 9623  | 9670  | 9717  | 9764  | 9811  | 9858  |
| 47 | 9576 | 9623  | 9670  | 9717  | 9764  | 9811  | 9858  | 9905  | 9952  | 10000 |
| 48 | 9717 | 9764  | 9811  | 9858  | 9905  | 9952  | 10000 | 10047 | 10094 | 10141 |
| 49 | 9858 | 9905  | 9952  | 10000 | 10047 | 10094 | 10141 | 10188 | 10235 | 10282 |
| 50 | 9952 | 10000 | 10047 | 10094 | 10141 | 10188 | 10235 | 10282 | 10329 | 10376 |

# Allgemeine Multiplicationstafel

für Goldberechnungen nach 100theiligem Münnsysteme.

| 96   | 96:   | 97   | 97:   | 98   | 98:   | 99   | 99:   | 100  |
|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
| 96   | 96:   | 97   | 97:   | 98   | 98:   | 99   | 99:   | 100  |
| 192  | 198   | 194  | 195   | 196  | 197   | 198  | 199   | 200  |
| 288  | 289:  | 291  | 292:  | 294  | 295:  | 297  | 298:  | 300  |
| 384  | 386   | 388  | 390   | 392  | 394   | 396  | 398   | 400  |
| 480  | 482:  | 485  | 487:  | 490  | 492:  | 495  | 497:  | 500  |
| 576  | 579   | 582  | 585   | 588  | 591   | 594  | 597   | 600  |
| 672  | 675:  | 679  | 682:  | 686  | 689:  | 692  | 696:  | 700  |
| 768  | 772   | 776  | 780   | 784  | 788   | 792  | 796   | 800  |
| 864  | 868:  | 878  | 877:  | 882  | 886:  | 891  | 895:  | 900  |
| 960  | 965   | 970  | 975   | 980  | 985   | 990  | 995   | 1000 |
| 1056 | 1061: | 1067 | 1072: | 1078 | 1083: | 1089 | 1094: | 1100 |
| 1152 | 1158  | 1164 | 1170  | 1176 | 1182  | 1188 | 1194  | 1200 |
| 1248 | 1254: | 1261 | 1267: | 1274 | 1280: | 1287 | 1293: | 1300 |
| 1344 | 1351  | 1358 | 1365  | 1372 | 1379  | 1386 | 1393  | 1400 |
| 1440 | 1447: | 1455 | 1462: | 1470 | 1477: | 1485 | 1492: | 1500 |
| 1536 | 1544  | 1552 | 1560  | 1568 | 1576  | 1584 | 1592  | 1600 |
| 1632 | 1640: | 1649 | 1657: | 1666 | 1674: | 1683 | 1691: | 1700 |
| 1728 | 1737  | 1746 | 1755  | 1764 | 1773  | 1782 | 1791  | 1800 |
| 1824 | 1833: | 1843 | 1852: | 1862 | 1871: | 1881 | 1890: | 1900 |
| 1920 | 1930  | 1940 | 1950  | 1960 | 1970  | 1980 | 1990  | 2000 |
| 2016 | 2026: | 2037 | 2047: | 2058 | 2068: | 2079 | 2089: | 2100 |
| 2112 | 2123  | 2134 | 2145  | 2156 | 2167  | 2178 | 2189  | 2200 |
| 2208 | 2219: | 2231 | 2242: | 2254 | 2265: | 2277 | 2288: | 2300 |
| 2304 | 2316  | 2328 | 2340  | 2352 | 2364  | 2376 | 2388  | 2400 |
| 2400 | 2412: | 2425 | 2437: | 2450 | 2462: | 2475 | 2487: | 2500 |
| 2496 | 2509  | 2522 | 2535  | 2548 | 2561  | 2574 | 2587  | 2600 |
| 2592 | 2605: | 2619 | 2632: | 2646 | 2659: | 2673 | 2686: | 2700 |
| 2688 | 2702  | 2716 | 2730  | 2744 | 2758  | 2772 | 2786  | 2800 |
| 2784 | 2798: | 2813 | 2827: | 2842 | 2856: | 2871 | 2885: | 2900 |
| 2880 | 2895  | 2910 | 2925  | 2940 | 2955  | 2970 | 2985  | 3000 |
| 2976 | 2991: | 3007 | 3022: | 3038 | 3053: | 3069 | 3084: | 3100 |
| 3072 | 3088  | 3104 | 3120  | 3136 | 3152  | 3168 | 3184  | 3200 |
| 3168 | 3184: | 3201 | 3217: | 3234 | 3250: | 3267 | 3283: | 3300 |
| 3264 | 3281  | 3298 | 3315  | 3332 | 3349  | 3366 | 3383  | 3400 |
| 3360 | 3377: | 3395 | 3412: | 3430 | 3447: | 3465 | 3482: | 3500 |
| 3456 | 3474  | 3492 | 3510  | 3528 | 3546  | 3564 | 3582  | 3600 |
| 3552 | 3570: | 3589 | 3607: | 3626 | 3644: | 3663 | 3681: | 3700 |
| 3648 | 3667  | 3686 | 3705  | 3724 | 3743  | 3762 | 3781  | 3800 |
| 3744 | 3763: | 3783 | 3802: | 3822 | 3841: | 3861 | 3880: | 3900 |
| 3840 | 3860  | 3880 | 3900  | 3920 | 3940  | 3960 | 3980  | 4000 |
| 3986 | 3956: | 3977 | 3997: | 4018 | 4038: | 4059 | 4079: | 4100 |
| 4082 | 4053  | 4074 | 4095  | 4116 | 4137  | 4158 | 4179  | 4200 |
| 4128 | 4149: | 4171 | 4192: | 4214 | 4235: | 4257 | 4278: | 4300 |
| 4224 | 4246  | 4268 | 4290  | 4312 | 4334  | 4356 | 4378  | 4400 |
| 4320 | 4342: | 4365 | 4387: | 4410 | 4432: | 4455 | 4477: | 4500 |
| 4416 | 4439  | 4462 | 4485  | 4508 | 4531  | 4554 | 4577  | 4600 |
| 4512 | 4535: | 4559 | 4582: | 4606 | 4629: | 4653 | 4676: | 4700 |
| 4608 | 4632  | 4656 | 4680  | 4704 | 4728  | 4752 | 4776  | 4800 |
| 4704 | 4728: | 4753 | 4777: | 4802 | 4826: | 4851 | 4875: | 4900 |
| 4800 | 4825  | 4850 | 4875  | 4900 | 4925  | 4950 | 4975  | 5000 |
| 96   | 96:   | 97   | 97:   | 98   | 98:   | 99   | 99:   | 100  |



## Allgemeine Multiplicationstafel

Zugleich für Geldberechnungen nach 100theiligem Münzsysteme

| ×   | 96   | 96½   | 97   | 97½   | 98   | 98½   | 99   | 99½   | 100   |
|-----|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|-------|
| 51  | 4896 | 4921½ | 4947 | 4972½ | 4998 | 5023½ | 5049 | 5074½ | 5100  |
| 52  | 4992 | 5018  | 5044 | 5070  | 5096 | 5122  | 5148 | 5174  | 5200  |
| 53  | 5088 | 5114½ | 5141 | 5167½ | 5194 | 5220½ | 5247 | 5273½ | 5300  |
| 54  | 5184 | 5211  | 5238 | 5265  | 5292 | 5319  | 5346 | 5373  | 5400  |
| 55  | 5280 | 5307½ | 5335 | 5362½ | 5390 | 5417½ | 5445 | 5472½ | 5500  |
| 56  | 5376 | 5404  | 5432 | 5460  | 5488 | 5516  | 5544 | 5572  | 5600  |
| 57  | 5472 | 5500½ | 5529 | 5557½ | 5586 | 5614½ | 5643 | 5671½ | 5700  |
| 58  | 5568 | 5597  | 5626 | 5655  | 5684 | 5713  | 5742 | 5771  | 5800  |
| 59  | 5664 | 5693½ | 5723 | 5752½ | 5782 | 5811½ | 5841 | 5870½ | 5900  |
| 60  | 5760 | 5790  | 5820 | 5850  | 5880 | 5910  | 5940 | 5970  | 6000  |
| 61  | 5856 | 5886½ | 5917 | 5947½ | 5978 | 6008½ | 6039 | 6069½ | 6100  |
| 62  | 5952 | 5983  | 6014 | 6045  | 6076 | 6107  | 6138 | 6169  | 6200  |
| 63  | 6048 | 6079½ | 6111 | 6142½ | 6174 | 6205½ | 6237 | 6268½ | 6300  |
| 64  | 6144 | 6176  | 6208 | 6240  | 6272 | 6304  | 6336 | 6368  | 6400  |
| 65  | 6240 | 6272½ | 6305 | 6337½ | 6370 | 6402½ | 6435 | 6467½ | 6500  |
| 66  | 6336 | 6369  | 6402 | 6435  | 6468 | 6501  | 6534 | 6567  | 6600  |
| 67  | 6432 | 6465½ | 6499 | 6532½ | 6566 | 6599½ | 6633 | 6666½ | 6700  |
| 68  | 6528 | 6562  | 6596 | 6630  | 6664 | 6698  | 6732 | 6766  | 6800  |
| 69  | 6624 | 6658½ | 6693 | 6727½ | 6762 | 6796½ | 6831 | 6865½ | 6900  |
| 70  | 6720 | 6755  | 6790 | 6825  | 6860 | 6895  | 6930 | 6965  | 7000  |
| 71  | 6816 | 6851½ | 6887 | 6922½ | 6958 | 6993½ | 7029 | 7064½ | 7100  |
| 72  | 6912 | 6948  | 6984 | 7020  | 7056 | 7092  | 7128 | 7164  | 7200  |
| 73  | 7008 | 7044½ | 7081 | 7117½ | 7154 | 7190½ | 7227 | 7263½ | 7300  |
| 74  | 7104 | 7141  | 7178 | 7215  | 7252 | 7289  | 7326 | 7363  | 7400  |
| 75  | 7200 | 7237½ | 7275 | 7312½ | 7350 | 7387½ | 7425 | 7462½ | 7500  |
| 76  | 7296 | 7334  | 7372 | 7410  | 7448 | 7486  | 7524 | 7562  | 7600  |
| 77  | 7392 | 7430½ | 7469 | 7507½ | 7546 | 7584½ | 7623 | 7661½ | 7700  |
| 78  | 7488 | 7527  | 7566 | 7605  | 7644 | 7683  | 7722 | 7761  | 7800  |
| 79  | 7584 | 7623½ | 7663 | 7702½ | 7742 | 7781½ | 7821 | 7860½ | 7900  |
| 80  | 7680 | 7720  | 7760 | 7800  | 7840 | 7880  | 7920 | 7960  | 8000  |
| 81  | 7776 | 7816½ | 7857 | 7897½ | 7938 | 7978½ | 8019 | 8059½ | 8100  |
| 82  | 7872 | 7913  | 7954 | 7995  | 8036 | 8077  | 8118 | 8159  | 8200  |
| 83  | 7968 | 8009½ | 8051 | 8092½ | 8134 | 8175½ | 8217 | 8258½ | 8300  |
| 84  | 8064 | 8106  | 8148 | 8190  | 8232 | 8274  | 8316 | 8358  | 8400  |
| 85  | 8160 | 8202½ | 8245 | 8287½ | 8330 | 8372½ | 8415 | 8457½ | 8500  |
| 86  | 8256 | 8299  | 8342 | 8385  | 8428 | 8471  | 8514 | 8557  | 8600  |
| 87  | 8352 | 8395½ | 8439 | 8482½ | 8526 | 8569½ | 8613 | 8656½ | 8700  |
| 88  | 8448 | 8492  | 8536 | 8580  | 8624 | 8668  | 8712 | 8756  | 8800  |
| 89  | 8544 | 8588½ | 8633 | 8677½ | 8722 | 8766½ | 8811 | 8855½ | 8900  |
| 90  | 8640 | 8685  | 8730 | 8775  | 8820 | 8865  | 8910 | 8955  | 9000  |
| 91  | 8736 | 8781½ | 8827 | 8872½ | 8918 | 8963½ | 9009 | 9054½ | 9100  |
| 92  | 8832 | 8878  | 8924 | 8970  | 9016 | 9062  | 9108 | 9154  | 9200  |
| 93  | 8928 | 8974½ | 9021 | 9067½ | 9114 | 9160½ | 9207 | 9253½ | 9300  |
| 94  | 9024 | 9071  | 9118 | 9165  | 9212 | 9259  | 9306 | 9353  | 9400  |
| 95  | 9120 | 9167½ | 9215 | 9262½ | 9310 | 9357½ | 9405 | 9452½ | 9500  |
| 96  | 9216 | 9264  | 9312 | 9360  | 9408 | 9456  | 9504 | 9552  | 9600  |
| 97  | 9312 | 9360½ | 9409 | 9457½ | 9506 | 9554½ | 9603 | 9651½ | 9700  |
| 98  | 9408 | 9457  | 9506 | 9555  | 9604 | 9653  | 9702 | 9751  | 9800  |
| 99  | 9504 | 9553½ | 9603 | 9652½ | 9702 | 9751½ | 9801 | 9850½ | 9900  |
| 100 | 9600 | 9650  | 9700 | 9750  | 9800 | 9850  | 9900 | 9950  | 10000 |
| ×   | 96   | 96½   | 97   | 97½   | 98   | 98½   | 99   | 99½   | 100   |





**Hülfstafel zur Geldberechnung**  
nach  
**Thalern à 30 Groschen**  
und mittelbar zugleich nach  
**deutschen Mark und rheinisch. Gulden**  
à 100 Pfg.                      à 60 Krzr.

**Beispiele.**

**Vorbemerkung** (vgl. § 1—7 der „Anweisung“ zu Suppl. I u. II).

1. Für den Klempreis ist der obere Kopf, für den Großpreis der untere oder die Zeile 100 als Eingang zu wählen. — 2. Die Zehntelgroschen können als (Mark) Pfennige gelesen werden u. umgekehrt; u. die Thaler dreifach als Mark. Ignoriren des Comma bei den Groschen verwandelt letztere in Pfennige. — 3. Bei der Guldenrechnung denke man sich den Gulden aus 30 Doppelkreuzern bestehend; worauf man dann erstere gegen letztere behandeln kann ganz wie Thaler zu Groschen u. umgekehrt.

☛ Unter „Schett“ (...) ist im Nachfolg. das Hundertel des Cubicmeter (C<sup>m</sup>) zu verstehen.

**Zur Thalerrechnung.** 1. 1' koste 13 Pf., was dann a) 1 C<sup>m</sup>, b) 0,73 C<sup>m</sup> od. 73', c) 6,81 C<sup>m</sup> od. 681'? Laut Spalte 1,3 Gr. antwortet auf a) die Zeile 100 mit 4 Thlr. 10 Gr.; auf b) Zeile 73 mit 3 Thlr. 4 Gr. 9 Pf.; auf c) die zwei Zeilen 600 u. 81 mit 26 Thlr. 0,0 + 3 Thlr. 15,3 = 29 Thlr. 15 Gr. 8 Pf. — 2. 1 C<sup>m</sup> koste 4 Thlr. 5 Gr., was dann a) 1' u. b) 0,95 C<sup>m</sup> od. 95'? Unten od. Zeile 100 die 4 Thlr. 5. aufgesucht, findet sich a) 1' = 1¼ od. 1,25 Gr. = 12,5 Pf.; u. b) in Zeile 95 ... 0,95 C<sup>m</sup> = 3 Thlr. 27¼ Gr. = 3 Thlr. 27,75 Gr. = 3 Thlr. 27 Gr. 7½ Pf.

**Zur Markrechnung.** Die drei Werthe des vorigen Beispiels 1 aus der Tabelle gleich nach Mark abzulesen! a) Statt 4 Thlr. 10 Gr. liest man 4 × 3 plus 1 = 13 Mark; b) statt 3 Thlr. 4,9 Gr. ... 8 × 3 mit 49 = 9 M. 49 Pf.; c) statt 29 Thlr. 15,3 ... 29 × 3 mit 153 = 88 Mark 53 Pf.

**Zur Guldenrechnung.** 1. 1' koste 8½ Krzr. (= 4¼ Doppelkrzr.), was dann a) 1 C<sup>m</sup>, b) 0,73 C<sup>m</sup> od. 73' u. c) 6,81 C<sup>m</sup> od. 681'? Antwort auf a) lt. Sp. 4¼ (S. 17), Zeile 100 ... 14 Gld. 5 Dkrzr. = 14 Gld. 10 Krzr.; auf b) laut Zeile 73 ... 10 Gld. 10¼ Dkrzr. = 10 Gld. 20½ Krzr.; auf c) lt. Zeile 600 u. 81 = 85 Gld. + 11 Gld. mit 14¼ Doppelkrzr. = 96 Gld. 28½ Krzr. — 2. 1 C<sup>m</sup> koste 12 Gld. 30 Krzr. (= 12 Gld. 15 Doppelkrzr.), was dann a) 1' u. b) 0,95 C<sup>m</sup> od. 95'? Unten oder Zeile 100 die 12 Thlr. 15. aufgesucht, antwortet Seite 15 auf a) 1' = 3¾ Doppelkrzr. = 7½ Krzr.; u. auf b) laut Zeile 95 ... 11 Gld. u. (26¼ × 2 =) 52½ Krzr.

(Specielleres s. in der besonderen „Anweisung“ zu Suppl. I u. II.)

## zur Geldberechnung nach Thalern à 30 Groschen und Gulden à 60 Kreuzern.

| Groschen bezügl. Pfennige. |               |               |               | Groschen bezügl. Pfennige. |               |               |               |
|----------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Ein-<br>heiten à           | 0,4 Gr.       | 1/2 Gr.       | 0,6 Gr.       | Ein-<br>heiten à           | 0,4 Gr.       | 1/2 Gr.       | 0,6 Gr.       |
|                            | Thlr. Gr. Pf. | Thlr. Gr. Pf. | Thlr. Gr. Pf. |                            | Thlr. Gr. Pf. | Thlr. Gr. Pf. | Thlr. Gr. Pf. |
| 1                          | 0 0,4         | 0 0,5         | 0 0,6         | 51                         | 0 20,4        | 0 25,5        | 1 0,6         |
| 2                          | 0 0,8         | 0 1,0         | 0 1,2         | 52                         | 0 20,8        | 0 26,0        | 1 1,2         |
| 3                          | 0 1,2         | 0 1,5         | 0 1,8         | 53                         | 0 21,2        | 0 26,5        | 1 1,8         |
| 4                          | 0 1,6         | 0 2,0         | 0 2,4         | 54                         | 0 21,6        | 0 27,0        | 1 2,4         |
| 5                          | 0 2,0         | 0 2,5         | 0 3,0         | 55                         | 0 22,0        | 0 27,5        | 1 3,0         |
| 6                          | 0 2,4         | 0 3,0         | 0 3,6         | 56                         | 0 22,4        | 0 28,0        | 1 3,6         |
| 7                          | 0 2,8         | 0 3,5         | 0 4,2         | 57                         | 0 22,8        | 0 28,5        | 1 4,2         |
| 8                          | 0 3,2         | 0 4,0         | 0 4,8         | 58                         | 0 23,2        | 0 29,0        | 1 4,8         |
| 9                          | 0 3,6         | 0 4,5         | 0 5,4         | 59                         | 0 23,6        | 0 29,5        | 1 5,4         |
| 10                         | 0 4,0         | 0 5,0         | 0 6,0         | 60                         | 0 24,0        | 1 0,0         | 1 6,0         |
| 11                         | 0 4,4         | 0 5,5         | 0 6,6         | 61                         | 0 24,4        | 1 0,5         | 1 6,6         |
| 12                         | 0 4,8         | 0 6,0         | 0 7,2         | 62                         | 0 24,8        | 1 1,0         | 1 7,2         |
| 13                         | 0 5,2         | 0 6,5         | 0 7,8         | 63                         | 0 25,2        | 1 1,5         | 1 7,8         |
| 14                         | 0 5,6         | 0 7,0         | 0 8,4         | 64                         | 0 25,6        | 1 2,0         | 1 8,4         |
| 15                         | 0 6,0         | 0 7,5         | 0 9,0         | 65                         | 0 26,0        | 1 2,5         | 1 9,0         |
| 16                         | 0 6,4         | 0 8,0         | 0 9,6         | 66                         | 0 26,4        | 1 3,0         | 1 9,6         |
| 17                         | 0 6,8         | 0 8,5         | 0 10,2        | 67                         | 0 26,8        | 1 3,5         | 1 10,2        |
| 18                         | 0 7,2         | 0 9,0         | 0 10,8        | 68                         | 0 27,2        | 1 4,0         | 1 10,8        |
| 19                         | 0 7,6         | 0 9,5         | 0 11,4        | 69                         | 0 27,6        | 1 4,5         | 1 11,4        |
| 20                         | 0 8,0         | 0 10,0        | 0 12,0        | 70                         | 0 28,0        | 1 5,0         | 1 12,0        |
| 21                         | 0 8,4         | 0 10,5        | 0 12,6        | 71                         | 0 28,4        | 1 5,5         | 1 12,6        |
| 22                         | 0 8,8         | 0 11,0        | 0 13,2        | 72                         | 0 28,8        | 1 6,0         | 1 13,2        |
| 23                         | 0 9,2         | 0 11,5        | 0 13,8        | 73                         | 0 29,2        | 1 6,5         | 1 13,8        |
| 24                         | 0 9,6         | 0 12,0        | 0 14,4        | 74                         | 0 29,6        | 1 7,0         | 1 14,4        |
| 25                         | 0 10,0        | 0 12,5        | 0 15,0        | 75                         | 1 0,0         | 1 7,5         | 1 15,0        |
| 26                         | 0 10,4        | 0 13,0        | 0 15,6        | 76                         | 1 0,4         | 1 8,0         | 1 15,6        |
| 27                         | 0 10,8        | 0 13,5        | 0 16,2        | 77                         | 1 0,8         | 1 8,5         | 1 16,2        |
| 28                         | 0 11,2        | 0 14,0        | 0 16,8        | 78                         | 1 1,2         | 1 9,0         | 1 16,8        |
| 29                         | 0 11,6        | 0 14,5        | 0 17,4        | 79                         | 1 1,6         | 1 9,5         | 1 17,4        |
| 30                         | 0 12,0        | 0 15,0        | 0 18,0        | 80                         | 1 2,0         | 1 10,0        | 1 18,0        |
| 31                         | 0 12,4        | 0 15,5        | 0 18,6        | 81                         | 1 2,4         | 1 10,5        | 1 18,6        |
| 32                         | 0 12,8        | 0 16,0        | 0 19,2        | 82                         | 1 2,8         | 1 11,0        | 1 19,2        |
| 33                         | 0 13,2        | 0 16,5        | 0 19,8        | 83                         | 1 3,2         | 1 11,5        | 1 19,8        |
| 34                         | 0 13,6        | 0 17,0        | 0 20,4        | 84                         | 1 3,6         | 1 12,0        | 1 20,4        |
| 35                         | 0 14,0        | 0 17,5        | 0 21,0        | 85                         | 1 4,0         | 1 12,5        | 1 21,0        |
| 36                         | 0 14,4        | 0 18,0        | 0 21,6        | 86                         | 1 4,4         | 1 13,0        | 1 21,6        |
| 37                         | 0 14,8        | 0 18,5        | 0 22,2        | 87                         | 1 4,8         | 1 13,5        | 1 22,2        |
| 38                         | 0 15,2        | 0 19,0        | 0 22,8        | 88                         | 1 5,2         | 1 14,0        | 1 22,8        |
| 39                         | 0 15,6        | 0 19,5        | 0 23,4        | 89                         | 1 5,6         | 1 14,5        | 1 23,4        |
| 40                         | 0 16,0        | 0 20,0        | 0 24,0        | 90                         | 1 6,0         | 1 15,0        | 1 24,0        |
| 41                         | 0 16,4        | 0 20,5        | 0 24,6        | 91                         | 1 6,4         | 1 15,5        | 1 24,6        |
| 42                         | 0 16,8        | 0 21,0        | 0 25,2        | 92                         | 1 6,8         | 1 16,0        | 1 25,2        |
| 43                         | 0 17,2        | 0 21,5        | 0 25,8        | 93                         | 1 7,2         | 1 16,5        | 1 25,8        |
| 44                         | 0 17,6        | 0 22,0        | 0 26,4        | 94                         | 1 7,6         | 1 17,0        | 1 26,4        |
| 45                         | 0 18,0        | 0 22,5        | 0 27,0        | 95                         | 1 8,0         | 1 17,5        | 1 27,0        |
| 46                         | 0 18,4        | 0 23,0        | 0 27,6        | 96                         | 1 8,4         | 1 18,0        | 1 27,6        |
| 47                         | 0 18,8        | 0 23,5        | 0 28,2        | 97                         | 1 8,8         | 1 18,5        | 1 28,2        |
| 48                         | 0 19,2        | 0 24,0        | 0 28,8        | 98                         | 1 9,2         | 1 19,0        | 1 28,8        |
| 49                         | 0 19,6        | 0 24,5        | 0 29,4        | 99                         | 1 9,6         | 1 19,5        | 1 29,4        |
| 50                         | 0 20,0        | 0 25,0        | 1 0,0         | 100                        | 1 10,0        | 1 20,0        | 2 0,0         |
| 200                        | 2 20,0        | 3 10,0        | 4 0,0         | 600                        | 8 0,0         | 10 0,0        | 12 0,0        |
| 300                        | 4 0,0         | 5 0,0         | 6 0,0         | 700                        | 9 10,0        | 11 20,0       | 14 0,0        |
| 400                        | 5 10,0        | 6 20,0        | 8 0,0         | 800                        | 10 20,0       | 13 10,0       | 16 0,0        |
| 500                        | 6 20,0        | 8 10,0        | 10 0,0        | 900                        | 12 0,0        | 15 0,0        | 18 0,0        |

Preis der grossen Einheit:

100 1 10 | 1 20 | 2 — | 100 1 10 | 1 20 | 2 —

# Zur Goldberechnung nach Thalern à 30 Groschen und Gulden à 60 Kreuzer

| Groschen beziehl. Pfennige |               |           |               | Groschen beziehl. Pfennige. |               |           |               |
|----------------------------|---------------|-----------|---------------|-----------------------------|---------------|-----------|---------------|
| Ein-<br>heiten à           | 0,7 Gr.       | 3/4 Gr.   | 0,8 Gr.       | Ein-<br>heiten à            | 0,7 Gr.       | 3/4 Gr.   | 0,8 Gr.       |
|                            | Thlr. Gr. Pf. | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |                             | Thlr. Gr. Pf. | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |
| 1                          | 0 0,7         | 0 0 3/4   | 0 0,8         | 51                          | 1 5,7         | 1 8 1/4   | 1 10,8        |
| 2                          | 0 1,4         | 0 1 1/2   | 0 1,6         | 52                          | 1 6,4         | 1 9       | 1 11,6        |
| 3                          | 0 2,1         | 0 2 1/4   | 0 2,4         | 53                          | 1 7,1         | 1 9 3/4   | 1 12,4        |
| 4                          | 0 2,8         | 0 3       | 0 3,2         | 54                          | 1 7,8         | 1 10 1/2  | 1 13,2        |
| 5                          | 0 3,5         | 0 3 3/4   | 0 4,0         | 55                          | 1 8,5         | 1 11 1/4  | 1 14,0        |
| 6                          | 0 4,2         | 0 4 1/2   | 0 4,8         | 56                          | 1 9,2         | 1 12      | 1 14,8        |
| 7                          | 0 4,9         | 0 5 1/4   | 0 5,6         | 57                          | 1 9,9         | 1 12 3/4  | 1 15,6        |
| 8                          | 0 5,6         | 0 6       | 0 6,4         | 58                          | 1 10,6        | 1 13 1/2  | 1 16,4        |
| 9                          | 0 6,3         | 0 6 3/4   | 0 7,2         | 59                          | 1 11,3        | 1 14 1/4  | 1 17,2        |
| 10                         | 0 7,0         | 0 7 1/2   | 0 8,0         | 60                          | 1 12,0        | 1 15      | 1 18,0        |
| 11                         | 0 7,7         | 0 8 1/4   | 0 8,8         | 61                          | 1 12,7        | 1 15 3/4  | 1 18,8        |
| 12                         | 0 8,4         | 0 9       | 0 9,6         | 62                          | 1 13,4        | 1 16 1/2  | 1 19,6        |
| 13                         | 0 9,1         | 0 9 3/4   | 0 10,4        | 63                          | 1 14,1        | 1 17 1/4  | 1 20,4        |
| 14                         | 0 9,8         | 0 10 1/2  | 0 11,2        | 64                          | 1 14,8        | 1 18      | 1 21,2        |
| 15                         | 0 10,5        | 0 11 1/4  | 0 12,0        | 65                          | 1 15,5        | 1 18 3/4  | 1 22,0        |
| 16                         | 0 11,2        | 0 12      | 0 12,8        | 66                          | 1 16,2        | 1 19 1/2  | 1 22,8        |
| 17                         | 0 11,9        | 0 12 3/4  | 0 13,6        | 67                          | 1 16,9        | 1 20 1/4  | 1 23,6        |
| 18                         | 0 12,6        | 0 13 1/2  | 0 14,4        | 68                          | 1 17,6        | 1 21      | 1 24,4        |
| 19                         | 0 13,3        | 0 14 1/4  | 0 15,2        | 69                          | 1 18,3        | 1 21 3/4  | 1 25,2        |
| 20                         | 0 14,0        | 0 15      | 0 16,0        | 70                          | 1 19,0        | 1 22 1/2  | 1 26,0        |
| 21                         | 0 14,7        | 0 15 3/4  | 0 16,8        | 71                          | 1 19,7        | 1 23 1/4  | 1 26,8        |
| 22                         | 0 15,4        | 0 16 1/2  | 0 17,6        | 72                          | 1 20,4        | 1 24      | 1 27,6        |
| 23                         | 0 16,1        | 0 17 1/4  | 0 18,4        | 73                          | 1 21,1        | 1 24 3/4  | 1 28,4        |
| 24                         | 0 16,8        | 0 18      | 0 19,2        | 74                          | 1 21,8        | 1 25 1/2  | 1 29,2        |
| 25                         | 0 17,5        | 0 18 3/4  | 0 20,0        | 75                          | 1 22,5        | 1 26 1/4  | 2 0,0         |
| 26                         | 0 18,2        | 0 19 1/2  | 0 20,8        | 76                          | 1 23,2        | 1 27      | 2 0,8         |
| 27                         | 0 18,9        | 0 20 1/4  | 0 21,6        | 77                          | 1 23,9        | 1 27 3/4  | 2 1,6         |
| 28                         | 0 19,6        | 0 21      | 0 22,4        | 78                          | 1 24,6        | 1 28 1/2  | 2 2,4         |
| 29                         | 0 20,3        | 0 21 3/4  | 0 23,2        | 79                          | 1 25,3        | 1 29 1/4  | 2 3,2         |
| 30                         | 0 21,0        | 0 22 1/2  | 0 24,0        | 80                          | 1 26,0        | 2 0       | 2 4,0         |
| 31                         | 0 21,7        | 0 23 1/4  | 0 24,8        | 81                          | 1 26,7        | 2 0 3/4   | 2 4,8         |
| 32                         | 0 22,4        | 0 24      | 0 25,6        | 82                          | 1 27,4        | 2 1 1/2   | 2 5,6         |
| 33                         | 0 23,1        | 0 24 3/4  | 0 26,4        | 83                          | 1 28,1        | 2 2 1/4   | 2 6,4         |
| 34                         | 0 23,8        | 0 25 1/2  | 0 27,2        | 84                          | 1 28,8        | 2 3       | 2 7,2         |
| 35                         | 0 24,5        | 0 26 1/4  | 0 28,0        | 85                          | 1 29,5        | 2 3 3/4   | 2 8,0         |
| 36                         | 0 25,2        | 0 27      | 0 28,8        | 86                          | 2 0,2         | 2 4 1/2   | 2 8,8         |
| 37                         | 0 25,9        | 0 27 3/4  | 0 29,6        | 87                          | 2 0,9         | 2 5 1/4   | 2 9,6         |
| 38                         | 0 26,6        | 0 28 1/2  | 1 0,4         | 88                          | 2 1,6         | 2 6       | 2 10,4        |
| 39                         | 0 27,3        | 0 29 1/4  | 1 1,2         | 89                          | 2 2,3         | 2 6 3/4   | 2 11,2        |
| 40                         | 0 28,0        | 1 0       | 1 2,0         | 90                          | 2 3,0         | 2 7 1/2   | 2 12,0        |
| 41                         | 0 28,7        | 1 0 3/4   | 1 2,8         | 91                          | 2 3,7         | 2 8 1/4   | 2 12,8        |
| 42                         | 0 29,4        | 1 1 1/2   | 1 3,6         | 92                          | 2 4,4         | 2 9       | 2 13,6        |
| 43                         | 1 0,1         | 1 2 1/4   | 1 4,4         | 93                          | 2 5,1         | 2 9 3/4   | 2 14,4        |
| 44                         | 1 0,8         | 1 3       | 1 5,2         | 94                          | 2 5,8         | 2 10 1/2  | 2 15,2        |
| 45                         | 1 1,5         | 1 3 3/4   | 1 6,0         | 95                          | 2 6,5         | 2 11 1/4  | 2 16,0        |
| 46                         | 1 2,2         | 1 4 1/2   | 1 6,8         | 96                          | 2 7,2         | 2 12      | 2 16,8        |
| 47                         | 1 2,9         | 1 5 1/4   | 1 7,6         | 97                          | 2 7,9         | 2 12 3/4  | 2 17,6        |
| 48                         | 1 3,6         | 1 6       | 1 8,4         | 98                          | 2 8,6         | 2 13 1/2  | 2 18,4        |
| 49                         | 1 4,3         | 1 6 3/4   | 1 9,2         | 99                          | 2 9,3         | 2 14 1/4  | 2 19,2        |
| 50                         | 1 5,0         | 1 7 1/2   | 1 10,0        | 100                         | 2 10,0        | 2 15      | 2 20,0        |
| 200                        | 4 20,0        | 5 0       | 5 10,0        | 600                         | 14 0,0        | 15 0      | 16 0,0        |
| 300                        | 7 0,0         | 7 15      | 8 0,0         | 700                         | 16 10,0       | 17 15     | 18 20,0       |
| 400                        | 9 10,0        | 10 0      | 10 20,0       | 800                         | 18 20,0       | 20 0      | 21 10,0       |
| 500                        | 11 20,0       | 12 15     | 13 10,0       | 900                         | 21 0,0        | 22 15     | 24 0,0        |

Preis der grossen Einheit:

|     |   |    |   |    |   |    |     |   |    |   |    |   |    |
|-----|---|----|---|----|---|----|-----|---|----|---|----|---|----|
| 100 | 2 | 10 | 2 | 15 | 2 | 20 | 100 | 2 | 10 | 2 | 15 | 2 | 20 |
|-----|---|----|---|----|---|----|-----|---|----|---|----|---|----|

# Uebersetzung nach Thalern à 30 Groschen und Gulden à 60 Kreuzern.

| Groschen bezügl. Pfennige. |           |               | Ein-<br>heiten | Groschen bezügl. Pfennige. |           |               |
|----------------------------|-----------|---------------|----------------|----------------------------|-----------|---------------|
| 0,9 Gr.                    | 1,0 Gr.   | 1,1 Gr.       |                | 0,9 Gr.                    | 1,0 Gr.   | 1,1 Gr.       |
| Thlr. Gr. Pf.              | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |                | Thlr. Gr. Pf.              | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |
| 0 0,9                      | 0 1       | 0 1,1         | 51             | 1 15,9                     | 1 21      | 1 26,1        |
| 0 1,8                      | 0 2       | 0 2,2         | 52             | 1 16,8                     | 1 22      | 1 27,2        |
| 0 2,7                      | 0 3       | 0 3,3         | 53             | 1 17,7                     | 1 23      | 1 28,3        |
| 0 3,6                      | 0 4       | 0 4,4         | 54             | 1 18,6                     | 1 24      | 1 29,4        |
| 0 4,5                      | 0 5       | 0 5,5         | 55             | 1 19,5                     | 1 25      | 2 0,5         |
| 0 5,4                      | 0 6       | 0 6,6         | 56             | 1 20,4                     | 1 26      | 2 1,6         |
| 0 6,3                      | 0 7       | 0 7,7         | 57             | 1 21,3                     | 1 27      | 2 2,7         |
| 0 7,2                      | 0 8       | 0 8,8         | 58             | 1 22,2                     | 1 28      | 2 3,8         |
| 0 8,1                      | 0 9       | 0 9,9         | 59             | 1 23,1                     | 1 29      | 2 4,9         |
| 0 9,0                      | 0 10      | 0 11,0        | 60             | 1 24,0                     | 2 0       | 2 6,0         |
| 0 9,9                      | 0 11      | 0 12,1        | 61             | 1 24,9                     | 2 1       | 2 7,1         |
| 0 10,8                     | 0 12      | 0 13,2        | 62             | 1 25,8                     | 2 2       | 2 8,2         |
| 0 11,7                     | 0 13      | 0 14,3        | 63             | 1 26,7                     | 2 3       | 2 9,3         |
| 0 12,6                     | 0 14      | 0 15,4        | 64             | 1 27,6                     | 2 4       | 2 10,4        |
| 0 13,5                     | 0 15      | 0 16,5        | 65             | 1 28,5                     | 2 5       | 2 11,5        |
| 0 14,4                     | 0 16      | 0 17,6        | 66             | 1 29,4                     | 2 6       | 2 12,6        |
| 0 15,3                     | 0 17      | 0 18,7        | 67             | 2 0,2                      | 2 7       | 2 13,7        |
| 0 16,2                     | 0 18      | 0 19,8        | 68             | 2 1,2                      | 2 8       | 2 14,8        |
| 0 17,1                     | 0 19      | 0 20,9        | 69             | 2 2,1                      | 2 9       | 2 15,9        |
| 0 18,0                     | 0 20      | 0 22,0        | 70             | 2 3,0                      | 2 10      | 2 17,0        |
| 0 18,9                     | 0 21      | 0 23,1        | 71             | 2 3,9                      | 2 11      | 2 18,1        |
| 0 19,8                     | 0 22      | 0 24,2        | 72             | 2 4,8                      | 2 12      | 2 19,2        |
| 0 20,7                     | 0 23      | 0 25,3        | 73             | 2 5,7                      | 2 13      | 2 20,3        |
| 0 21,6                     | 0 24      | 0 26,4        | 74             | 2 6,6                      | 2 14      | 2 21,4        |
| 0 22,5                     | 0 25      | 0 27,5        | 75             | 2 7,5                      | 2 15      | 2 22,5        |
| 0 23,4                     | 0 26      | 0 28,6        | 76             | 2 8,4                      | 2 16      | 2 23,6        |
| 0 24,3                     | 0 27      | 0 29,7        | 77             | 2 9,3                      | 2 17      | 2 24,7        |
| 0 25,2                     | 0 28      | 1 0,8         | 78             | 2 10,2                     | 2 18      | 2 25,8        |
| 0 26,1                     | 0 29      | 1 1,9         | 79             | 2 11,1                     | 2 19      | 2 26,9        |
| 0 27,0                     | 1 0       | 1 3,0         | 80             | 2 12,0                     | 2 20      | 2 28,0        |
| 0 27,9                     | 1 1       | 1 4,1         | 81             | 2 12,9                     | 2 21      | 2 29,1        |
| 0 28,8                     | 1 2       | 1 5,2         | 82             | 2 13,8                     | 2 22      | 3 0,2         |
| 0 29,7                     | 1 3       | 1 6,3         | 83             | 2 14,7                     | 2 23      | 3 1,3         |
| 1 0,6                      | 1 4       | 1 7,4         | 84             | 2 15,6                     | 2 24      | 3 2,4         |
| 1 1,5                      | 1 5       | 1 8,5         | 85             | 2 16,5                     | 2 25      | 3 3,5         |
| 1 2,4                      | 1 6       | 1 9,6         | 86             | 2 17,4                     | 2 26      | 3 4,6         |
| 1 3,3                      | 1 7       | 1 10,7        | 87             | 2 18,3                     | 2 27      | 3 5,7         |
| 1 4,2                      | 1 8       | 1 11,8        | 88             | 2 19,2                     | 2 28      | 3 6,8         |
| 1 5,1                      | 1 9       | 1 12,9        | 89             | 2 20,1                     | 2 29      | 3 7,9         |
| 1 6,0                      | 1 10      | 1 14,0        | 90             | 2 21,0                     | 3 0       | 3 9,0         |
| 1 6,9                      | 1 11      | 1 15,1        | 91             | 2 21,9                     | 3 1       | 3 10,1        |
| 1 7,8                      | 1 12      | 1 16,2        | 92             | 2 22,8                     | 3 2       | 3 11,2        |
| 1 8,7                      | 1 13      | 1 17,3        | 93             | 2 23,7                     | 3 3       | 3 12,3        |
| 1 9,6                      | 1 14      | 1 18,4        | 94             | 2 24,6                     | 3 4       | 3 13,4        |
| 1 10,5                     | 1 15      | 1 19,5        | 95             | 2 25,5                     | 3 5       | 3 14,5        |
| 1 11,4                     | 1 16      | 1 20,6        | 96             | 2 26,4                     | 3 6       | 3 15,6        |
| 1 12,3                     | 1 17      | 1 21,7        | 97             | 2 27,3                     | 3 7       | 3 16,7        |
| 1 13,2                     | 1 18      | 1 22,8        | 98             | 2 28,2                     | 3 8       | 3 17,8        |
| 1 14,1                     | 1 19      | 1 23,9        | 99             | 2 29,1                     | 3 9       | 3 18,9        |
| 1 15,0                     | 1 20      | 1 25,0        | 100            | 3 0,0                      | 3 10      | 3 20,0        |
| 6 0,0                      | 6 20      | 7 10,0        | 600            | 18 0,0                     | 20 0      | 22 0,0        |
| 9 0,0                      | 10 0      | 11 0,0        | 700            | 21 0,0                     | 23 10     | 25 20,0       |
| 12 0,0                     | 13 10     | 14 20,0       | 800            | 24 0,0                     | 26 20     | 29 10,0       |
| 15 0,0                     | 16 20     | 18 10,0       | 900            | 27 0,0                     | 30 0      | 33 0,0        |

Preis der grossen Einheit:

|   |   |   |    |   |    |     |   |   |   |    |   |    |
|---|---|---|----|---|----|-----|---|---|---|----|---|----|
| 3 | — | 3 | 10 | 3 | 20 | 100 | 3 | — | 3 | 10 | 3 | 20 |
|---|---|---|----|---|----|-----|---|---|---|----|---|----|

# zur Goldberechnung nach Thalern à 30 Groschen und Gulden à 60 Kreuzern

| Groschen bezi. Pfennige. |         |           |         | Groschen bezi. Pfennige. |         |                     |         |
|--------------------------|---------|-----------|---------|--------------------------|---------|---------------------|---------|
| Einheiten à 1,2 Gr.      |         | 1 1/4 Gr. |         | 1,8 Gr.                  |         | Einheiten à 1,2 Gr. |         |
| Thlr.                    | Gr. Pf. | Thlr.     | Gr.     | Thlr.                    | Gr. Pf. | Thlr.               | Gr. Pf. |
| 1                        | 0 1,2   | 0 1 1/4   | 0 1,8   | 51                       | 2 1,2   | 2 8 1/4             | 2 6,3   |
| 2                        | 0 2,4   | 0 2 1/2   | 0 2,6   | 52                       | 2 2,4   | 2 5                 | 2 7,6   |
| 3                        | 0 3,6   | 0 3 3/4   | 0 3,9   | 53                       | 2 3,6   | 2 6 1/4             | 2 8,9   |
| 4                        | 0 4,8   | 0 5       | 0 5,2   | 54                       | 2 4,8   | 2 7 1/2             | 2 10,2  |
| 5                        | 0 6,0   | 0 6 1/4   | 0 6,5   | 55                       | 2 6,0   | 2 8 3/4             | 2 11,5  |
| 6                        | 0 7,2   | 0 7 1/2   | 0 7,8   | 56                       | 2 7,2   | 2 10                | 2 12,8  |
| 7                        | 0 8,4   | 0 8 3/4   | 0 9,1   | 57                       | 2 8,4   | 2 11 1/4            | 2 14,1  |
| 8                        | 0 9,6   | 0 10      | 0 10,4  | 58                       | 2 9,6   | 2 12 1/2            | 2 15,4  |
| 9                        | 0 10,8  | 0 11 1/4  | 0 11,7  | 59                       | 2 10,8  | 2 13 3/4            | 2 16,7  |
| 10                       | 0 12,0  | 0 12 1/2  | 0 13,0  | 60                       | 2 12,0  | 2 15                | 2 18,0  |
| 11                       | 0 13,2  | 0 13 3/4  | 0 14,3  | 61                       | 2 13,2  | 2 16 1/4            | 2 19,3  |
| 12                       | 0 14,4  | 0 15      | 0 15,6  | 62                       | 2 14,4  | 2 17 1/2            | 2 20,6  |
| 13                       | 0 15,6  | 0 16 1/4  | 0 16,9  | 63                       | 2 15,6  | 2 18 3/4            | 2 21,9  |
| 14                       | 0 16,8  | 0 17 1/2  | 0 18,2  | 64                       | 2 16,8  | 2 20                | 2 23,2  |
| 15                       | 0 18,0  | 0 18 3/4  | 0 19,5  | 65                       | 2 18,0  | 2 21 1/4            | 2 24,5  |
| 16                       | 0 19,2  | 0 20      | 0 20,8  | 66                       | 2 19,2  | 2 22 1/2            | 2 25,8  |
| 17                       | 0 20,4  | 0 21 1/4  | 0 22,1  | 67                       | 2 20,4  | 2 23 3/4            | 2 27,1  |
| 18                       | 0 21,6  | 0 22 1/2  | 0 23,4  | 68                       | 2 21,6  | 2 25                | 2 28,4  |
| 19                       | 0 22,8  | 0 23 3/4  | 0 24,7  | 69                       | 2 22,8  | 2 26 1/4            | 2 29,7  |
| 20                       | 0 24,0  | 0 25      | 0 26,0  | 70                       | 2 24,0  | 2 27 1/2            | 3 1,0   |
| 21                       | 0 25,2  | 0 26 1/4  | 0 27,3  | 71                       | 2 25,2  | 2 28 3/4            | 3 2,3   |
| 22                       | 0 26,4  | 0 27 1/2  | 0 28,6  | 72                       | 2 26,4  | 3 0                 | 3 3,6   |
| 23                       | 0 27,6  | 0 28 3/4  | 0 29,9  | 73                       | 2 27,6  | 3 1 1/4             | 3 4,9   |
| 24                       | 0 28,8  | 1 0       | 1 1,2   | 74                       | 2 28,8  | 3 2 1/2             | 3 6,2   |
| 25                       | 1 0,0   | 1 1 1/4   | 1 2,5   | 75                       | 3 0,0   | 3 3 3/4             | 3 7,5   |
| 26                       | 1 1,2   | 1 2 1/2   | 1 3,8   | 76                       | 3 1,2   | 3 5                 | 3 8,8   |
| 27                       | 1 2,4   | 1 3 3/4   | 1 5,1   | 77                       | 3 2,4   | 3 6 1/4             | 3 10,1  |
| 28                       | 1 3,6   | 1 5       | 1 6,4   | 78                       | 3 3,6   | 3 7 1/2             | 3 11,4  |
| 29                       | 1 4,8   | 1 6 1/4   | 1 7,7   | 79                       | 3 4,8   | 3 8 3/4             | 3 12,7  |
| 30                       | 1 6,0   | 1 7 1/2   | 1 9,0   | 80                       | 3 6,0   | 3 10                | 3 14,0  |
| 31                       | 1 7,2   | 1 8 3/4   | 1 10,3  | 81                       | 3 7,2   | 3 11 1/4            | 3 15,3  |
| 32                       | 1 8,4   | 1 10      | 1 11,6  | 82                       | 3 8,4   | 3 12 1/2            | 3 16,6  |
| 33                       | 1 9,6   | 1 11 1/4  | 1 12,9  | 83                       | 3 9,6   | 3 13 3/4            | 3 17,9  |
| 34                       | 1 10,8  | 1 12 1/2  | 1 14,2  | 84                       | 3 10,8  | 3 15                | 3 19,2  |
| 35                       | 1 12,0  | 1 13 3/4  | 1 15,5  | 85                       | 3 12,0  | 3 16 1/4            | 3 20,5  |
| 36                       | 1 13,2  | 1 15      | 1 16,8  | 86                       | 3 13,2  | 3 17 1/2            | 3 21,8  |
| 37                       | 1 14,4  | 1 16 1/4  | 1 18,1  | 87                       | 3 14,4  | 3 18 3/4            | 3 23,1  |
| 38                       | 1 15,6  | 1 17 1/2  | 1 19,4  | 88                       | 3 15,6  | 3 20                | 3 24,4  |
| 39                       | 1 16,8  | 1 18 3/4  | 1 20,7  | 89                       | 3 16,8  | 3 21 1/4            | 3 25,7  |
| 40                       | 1 18,0  | 1 20      | 1 22,0  | 90                       | 3 18,0  | 3 22 1/2            | 3 27,0  |
| 41                       | 1 19,2  | 1 21 1/4  | 1 23,3  | 91                       | 3 19,2  | 3 23 3/4            | 3 28,3  |
| 42                       | 1 20,4  | 1 22 1/2  | 1 24,6  | 92                       | 3 20,4  | 3 25                | 3 29,6  |
| 43                       | 1 21,6  | 1 23 3/4  | 1 25,9  | 93                       | 3 21,6  | 3 26 1/4            | 4 0,9   |
| 44                       | 1 22,8  | 1 25      | 1 27,2  | 94                       | 3 22,8  | 3 27 1/2            | 4 2,2   |
| 45                       | 1 24,0  | 1 26 1/4  | 1 28,5  | 95                       | 3 24,0  | 3 28 3/4            | 4 3,5   |
| 46                       | 1 25,2  | 1 27 1/2  | 1 29,8  | 96                       | 3 25,2  | 4 0                 | 4 4,8   |
| 47                       | 1 26,4  | 1 28 3/4  | 2 1,1   | 97                       | 3 26,4  | 4 1 1/4             | 4 6,1   |
| 48                       | 1 27,6  | 2 0       | 2 2,4   | 98                       | 3 27,6  | 4 2 1/2             | 4 7,4   |
| 49                       | 1 28,8  | 2 1 1/4   | 2 3,7   | 99                       | 3 28,8  | 4 3 3/4             | 4 8,7   |
| 50                       | 2 0,0   | 2 2 1/2   | 2 5,0   | 100                      | 4 0,0   | 4 5                 | 4 10,0  |
| 200                      | 8 0,0   | 8 10      | 8 20,0  | 600                      | 24 0,0  | 25 0                | 26 0,0  |
| 300                      | 12 0,0  | 12 15     | 13 0,0  | 700                      | 28 0,0  | 29 5                | 30 10,0 |
| 400                      | 16 0,0  | 16 20     | 17 10,0 | 800                      | 32 0,0  | 33 10               | 34 20,0 |
| 500                      | 20 0,0  | 20 25     | 21 20,0 | 900                      | 36 0,0  | 37 15               | 38 0,0  |

Preis der grossen Einheit:

|     |   |   |   |   |   |    |     |   |   |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|---|---|----|-----|---|---|---|---|---|----|
| 100 | 4 | — | 4 | 5 | 4 | 10 | 100 | 4 | — | 4 | 5 | 4 | 10 |
|-----|---|---|---|---|---|----|-----|---|---|---|---|---|----|



eldberechnung nach **Thalern à 30 Groschen** und **Gulden à 60 Kreuzer**

| Groschen beziehl. Pfennige. |               |               | Groschen beziehl. Pfennige. |               |               |
|-----------------------------|---------------|---------------|-----------------------------|---------------|---------------|
| à 1,4 Gr. 1 1/2 Gr. 1,6 Gr. |               |               | à 1,4 Gr. 1 1/2 Gr. 1,6 Gr. |               |               |
| Thlr. Gr. Pf.               | Thlr. Gr. Pf. | Thlr. Gr. Pf. | Stk.                        | Thlr. Gr. Pf. | Thlr. Gr. Pf. |
| 0 1,4                       | 0 1,5         | 0 1,6         | 51                          | 2 11,4        | 2 16,5        |
| 0 2,8                       | 0 3,0         | 0 3,2         | 52                          | 2 12,8        | 2 18,0        |
| 0 4,2                       | 0 4,5         | 0 4,8         | 53                          | 2 14,2        | 2 19,5        |
| 0 5,6                       | 0 6,0         | 0 6,4         | 54                          | 2 15,6        | 2 21,0        |
| 0 7,0                       | 0 7,5         | 0 8,0         | 55                          | 2 17,0        | 2 22,5        |
| 0 8,4                       | 0 9,0         | 0 9,6         | 56                          | 2 18,4        | 2 24,0        |
| 0 9,8                       | 0 10,5        | 0 11,2        | 57                          | 2 19,8        | 2 25,5        |
| 0 11,2                      | 0 12,0        | 0 12,8        | 58                          | 2 21,2        | 2 27,0        |
| 0 12,6                      | 0 13,5        | 0 14,4        | 59                          | 2 22,6        | 2 28,5        |
| 0 14,0                      | 0 15,0        | 0 16,0        | 60                          | 2 24,0        | 3 0,0         |
| 0 15,4                      | 0 16,5        | 0 17,6        | 61                          | 2 25,4        | 3 1,5         |
| 0 16,8                      | 0 18,0        | 0 19,2        | 62                          | 2 26,8        | 3 3,0         |
| 0 18,2                      | 0 19,5        | 0 20,8        | 63                          | 2 28,2        | 3 4,5         |
| 0 19,6                      | 0 21,0        | 0 22,4        | 64                          | 2 29,6        | 3 6,0         |
| 0 21,0                      | 0 22,5        | 0 24,0        | 65                          | 3 1,0         | 3 7,5         |
| 0 22,4                      | 0 24,0        | 0 25,6        | 66                          | 3 2,4         | 3 9,0         |
| 0 23,8                      | 0 25,5        | 0 27,2        | 67                          | 3 3,8         | 3 10,5        |
| 0 25,2                      | 0 27,0        | 0 28,8        | 68                          | 3 5,2         | 3 12,0        |
| 0 26,6                      | 0 28,5        | 1 0,4         | 69                          | 3 6,6         | 3 13,5        |
| 0 28,0                      | 1 0,0         | 1 2,0         | 70                          | 3 8,0         | 3 15,0        |
| 0 29,4                      | 1 1,5         | 1 3,6         | 71                          | 3 9,4         | 3 16,5        |
| 1 0,8                       | 1 3,0         | 1 5,2         | 72                          | 3 10,8        | 3 18,0        |
| 1 2,2                       | 1 4,5         | 1 6,8         | 73                          | 3 12,2        | 3 19,5        |
| 1 3,6                       | 1 6,0         | 1 8,4         | 74                          | 3 13,6        | 3 21,0        |
| 1 5,0                       | 1 7,5         | 1 10,0        | 75                          | 3 15,0        | 3 22,5        |
| 1 6,4                       | 1 9,0         | 1 11,6        | 76                          | 3 16,4        | 3 24,0        |
| 1 7,8                       | 1 10,5        | 1 13,2        | 77                          | 3 17,8        | 3 25,5        |
| 1 9,2                       | 1 12,0        | 1 14,8        | 78                          | 3 19,2        | 3 27,0        |
| 1 10,6                      | 1 13,5        | 1 16,4        | 79                          | 3 20,6        | 3 28,5        |
| 1 12,0                      | 1 15,0        | 1 18,0        | 80                          | 3 22,0        | 4 0,0         |
| 1 13,4                      | 1 16,5        | 1 19,6        | 81                          | 3 23,4        | 4 1,5         |
| 1 14,8                      | 1 18,0        | 1 21,2        | 82                          | 3 24,8        | 4 3,0         |
| 1 16,2                      | 1 19,5        | 1 22,8        | 83                          | 3 26,2        | 4 4,5         |
| 1 17,6                      | 1 21,0        | 1 24,4        | 84                          | 3 27,6        | 4 6,0         |
| 1 19,0                      | 1 22,5        | 1 26,0        | 85                          | 3 29,0        | 4 7,5         |
| 1 20,4                      | 1 24,0        | 1 27,6        | 86                          | 4 0,4         | 4 9,0         |
| 1 21,8                      | 1 25,5        | 1 29,2        | 87                          | 4 1,8         | 4 10,5        |
| 1 23,2                      | 1 27,0        | 2 0,8         | 88                          | 4 3,2         | 4 12,0        |
| 1 24,6                      | 1 28,5        | 2 2,4         | 89                          | 4 4,6         | 4 13,5        |
| 1 26,0                      | 2 0,0         | 2 4,0         | 90                          | 4 6,0         | 4 15,0        |
| 1 27,4                      | 2 1,5         | 2 5,6         | 91                          | 4 7,4         | 4 16,5        |
| 1 28,8                      | 2 3,0         | 2 7,2         | 92                          | 4 8,8         | 4 18,0        |
| 2 0,2                       | 2 4,5         | 2 8,8         | 93                          | 4 10,2        | 4 19,5        |
| 2 1,6                       | 2 6,0         | 2 10,4        | 94                          | 4 11,6        | 4 21,0        |
| 2 3,0                       | 2 7,5         | 2 12,0        | 95                          | 4 13,0        | 4 22,5        |
| 2 4,4                       | 2 9,0         | 2 13,6        | 96                          | 4 14,4        | 4 24,0        |
| 2 5,8                       | 2 10,5        | 2 15,2        | 97                          | 4 15,8        | 4 25,5        |
| 2 7,2                       | 2 12,0        | 2 16,8        | 98                          | 4 17,2        | 4 27,0        |
| 2 8,6                       | 2 13,5        | 2 18,4        | 99                          | 4 18,6        | 4 28,5        |
| 2 10,0                      | 2 15,0        | 2 20,0        | 100                         | 4 20,0        | 5 0,0         |
| 9 10,0                      | 10 0,0        | 10 20,0       | 600                         | 28 0,0        | 30 0,0        |
| 14 0,0                      | 15 0,0        | 16 0,0        | 700                         | 32 20,0       | 35 0,0        |
| 18 20,0                     | 20 0,0        | 21 10,0       | 800                         | 37 10,0       | 40 0,0        |
| 28 10,0                     | 25 0,0        | 26 20,0       | 900                         | 42 0,0        | 45 0,0        |

Preis der grossen Einheit:

4 20 | 5 — | 5 10 | 100 | 4 20 | 5 — | 5 10

# zur Geldberechnung nach Thalern à 30 Groschen und Gulden à 60 Kreuzern

| Ein-<br>heiten à | Groschen bezieh! Pfennige. |           |               | Ein-<br>heiten à | Groschen bezieh! Pfennige. |           |         |
|------------------|----------------------------|-----------|---------------|------------------|----------------------------|-----------|---------|
|                  | 1,7 Gr.                    | 1 3/4 Gr. | 1,8 Gr.       |                  | 1,7 Gr.                    | 1 3/4 Gr. | 1,8 Gr. |
| 1                | Thlr. Gr. Pf.              | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. | 51               | Thlr. Gr. Pf.              | Thlr. Gr. | Thlr.   |
| 2                | 0 1,7                      | 0 1 3/4   | 0 1,8         | 52               | 2 26,7                     | 2 29 1/4  | 3       |
| 3                | 0 3,4                      | 0 3 1/2   | 0 3,6         | 53               | 2 28,4                     | 3 1       | 3       |
| 4                | 0 5,1                      | 0 5 1/4   | 0 5,4         | 54               | 3 0,1                      | 3 2 3/4   | 3       |
| 5                | 0 6,8                      | 0 7       | 0 7,2         | 55               | 3 1,8                      | 3 4 1/2   | 3       |
| 6                | 0 8,5                      | 0 8 3/4   | 0 9,0         | 56               | 3 3,5                      | 3 6 1/4   | 3       |
| 7                | 0 10,2                     | 0 10 1/2  | 0 10,8        | 57               | 3 5,2                      | 3 8       | 3       |
| 8                | 0 11,9                     | 0 12 1/4  | 0 12,6        | 58               | 3 6,9                      | 3 9 3/4   | 3       |
| 9                | 0 13,6                     | 0 14      | 0 14,4        | 59               | 3 8,6                      | 3 11 1/2  | 3       |
| 10               | 0 15,3                     | 0 15 3/4  | 0 16,2        | 60               | 3 10,3                     | 3 13 1/4  | 3       |
| 11               | 0 17,0                     | 0 17 1/2  | 0 18,0        | 61               | 3 12,0                     | 3 15      | 3       |
| 12               | 0 18,7                     | 0 19 1/4  | 0 19,8        | 62               | 3 13,7                     | 3 16 3/4  | 3       |
| 13               | 0 20,4                     | 0 21      | 0 21,6        | 63               | 3 15,4                     | 3 18 1/2  | 3       |
| 14               | 0 22,1                     | 0 22 3/4  | 0 23,4        | 64               | 3 17,1                     | 3 20 1/4  | 3       |
| 15               | 0 23,8                     | 0 24 1/2  | 0 25,2        | 65               | 3 18,8                     | 3 22      | 3       |
| 16               | 0 25,5                     | 0 26 1/4  | 0 27,0        | 66               | 3 20,5                     | 3 23 3/4  | 3       |
| 17               | 0 27,2                     | 0 28      | 0 28,8        | 67               | 3 22,2                     | 3 25 1/2  | 3       |
| 18               | 0 28,9                     | 0 29 3/4  | 1 0,6         | 68               | 3 23,9                     | 3 27 1/4  | 4       |
| 19               | 1 0,6                      | 1 1 1/2   | 1 2,4         | 69               | 3 25,6                     | 3 29      | 4       |
| 20               | 1 2,3                      | 1 3 1/4   | 1 4,2         | 70               | 3 27,3                     | 4 0 3/4   | 4       |
| 21               | 1 4,0                      | 1 5       | 1 6,0         | 71               | 3 29,0                     | 4 2 1/2   | 4       |
| 22               | 1 5,7                      | 1 6 3/4   | 1 7,8         | 72               | 4 0,7                      | 4 4 1/4   | 4       |
| 23               | 1 7,4                      | 1 8 1/2   | 1 9,6         | 73               | 4 2,4                      | 4 6       | 4       |
| 24               | 1 9,1                      | 1 10 1/4  | 1 11,4        | 74               | 4 4,1                      | 4 7 3/4   | 4       |
| 25               | 1 10,8                     | 1 12      | 1 13,2        | 75               | 4 5,8                      | 4 9 1/2   | 4       |
| 26               | 1 12,5                     | 1 13 3/4  | 1 15,0        | 76               | 4 7,5                      | 4 11 1/4  | 4       |
| 27               | 1 14,2                     | 1 15 1/2  | 1 16,8        | 77               | 4 9,2                      | 4 13      | 4       |
| 28               | 1 15,9                     | 1 17 1/4  | 1 18,6        | 78               | 4 10,9                     | 4 14 3/4  | 4       |
| 29               | 1 17,6                     | 1 19      | 1 20,4        | 79               | 4 12,6                     | 4 16 1/2  | 4       |
| 30               | 1 19,3                     | 1 20 3/4  | 1 22,2        | 80               | 4 14,3                     | 4 18 1/4  | 4       |
| 31               | 1 21,0                     | 1 22 1/2  | 1 24,0        | 81               | 4 16,0                     | 4 20      | 4       |
| 32               | 1 22,7                     | 1 24 1/4  | 1 25,8        | 82               | 4 17,7                     | 4 21 3/4  | 4       |
| 33               | 1 24,4                     | 1 26      | 1 27,6        | 83               | 4 19,4                     | 4 23 1/2  | 4       |
| 34               | 1 26,1                     | 1 27 3/4  | 1 29,4        | 84               | 4 21,1                     | 4 25 1/4  | 4       |
| 35               | 1 27,8                     | 1 29 1/2  | 2 1,2         | 85               | 4 22,8                     | 4 27      | 5       |
| 36               | 1 29,5                     | 2 1 1/4   | 2 3,0         | 86               | 4 24,5                     | 4 28 3/4  | 5       |
| 37               | 2 1,2                      | 2 3       | 2 4,8         | 87               | 4 26,2                     | 5 0 1/2   | 5       |
| 38               | 2 2,9                      | 2 4 3/4   | 2 6,6         | 88               | 4 27,9                     | 5 2 1/4   | 5       |
| 39               | 2 4,6                      | 2 6 1/2   | 2 8,4         | 89               | 4 29,6                     | 5 4       | 5       |
| 40               | 2 6,3                      | 2 8 1/4   | 2 10,2        | 90               | 5 1,3                      | 5 5 3/4   | 5       |
| 41               | 2 8,0                      | 2 10      | 2 12,0        | 91               | 5 3,0                      | 5 7 1/2   | 5       |
| 42               | 2 9,7                      | 2 11 3/4  | 2 13,8        | 92               | 5 4,7                      | 5 9 1/4   | 5       |
| 43               | 2 11,4                     | 2 13 1/2  | 2 15,6        | 93               | 5 6,4                      | 5 11      | 5       |
| 44               | 2 13,1                     | 2 15 1/4  | 2 17,4        | 94               | 5 8,1                      | 5 12 3/4  | 5       |
| 45               | 2 14,8                     | 2 17      | 2 19,2        | 95               | 5 9,8                      | 5 14 1/2  | 5       |
| 46               | 2 16,5                     | 2 18 3/4  | 2 21,0        | 96               | 5 11,5                     | 5 16 1/4  | 5       |
| 47               | 2 18,2                     | 2 20 1/2  | 2 22,8        | 97               | 5 13,2                     | 5 18      | 5       |
| 48               | 2 19,9                     | 2 22 1/4  | 2 24,6        | 98               | 5 14,9                     | 5 19 3/4  | 5       |
| 49               | 2 21,6                     | 2 24      | 2 26,4        | 99               | 5 16,6                     | 5 21 1/2  | 5       |
| 50               | 2 23,3                     | 2 25 3/4  | 2 28,2        | 100              | 5 18,3                     | 5 23 1/4  | 5       |
|                  | 2 25,0                     | 2 27 1/2  | 3 0,0         |                  | 5 20,0                     | 5 25      | 6       |
| 600              | 11 10,0                    | 11 20     | 12 0,0        | 600              | 34 0,0                     | 35 0      | 36      |
| 700              | 17 0,0                     | 17 15     | 18 0,0        | 700              | 39 20,0                    | 40 25     | 42      |
| 800              | 22 20,0                    | 23 10     | 24 0,0        | 800              | 45 10,0                    | 46 20     | 48      |
| 900              | 28 10,0                    | 29 5      | 30 0,0        | 900              | 51 0,0                     | 52 15     | 54      |

Preis der grossen Einheit:

1000 K on | 5 95 | 6 — | 1000 K on | 5 05 | 6

## Zur Goldberechnung nach Thalern à 30 Groschen und Gulden à 60 Kreuzer

| Ein-<br>heiten à | Groschen bezieh. Pfennige |           |               | Ein-<br>heiten à | Groschen bezieh. Pfennige |           |               |
|------------------|---------------------------|-----------|---------------|------------------|---------------------------|-----------|---------------|
|                  | 1,9 Gr.                   | 2 Gr.     | 2,1 Gr.       |                  | 1,9 Gr.                   | 2 Gr.     | 2,1 Gr.       |
|                  | Thlr. Gr. Pf.             | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |                  | Thlr. Gr. Pf.             | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |
| 1                | 0 1,9                     | 0 2       | 0 2,1         | 51               | 8 6,9                     | 8 12      | 8 17,1        |
| 2                | 0 3,8                     | 0 4       | 0 4,2         | 52               | 8 8,8                     | 8 14      | 8 19,2        |
| 3                | 0 5,7                     | 0 6       | 0 6,3         | 53               | 8 10,7                    | 8 16      | 8 21,3        |
| 4                | 0 7,6                     | 0 8       | 0 8,4         | 54               | 8 12,6                    | 8 18      | 8 23,4        |
| 5                | 0 9,5                     | 0 10      | 0 10,5        | 55               | 8 14,5                    | 8 20      | 8 25,5        |
| 6                | 0 11,4                    | 0 12      | 0 12,6        | 56               | 8 16,4                    | 8 22      | 8 27,6        |
| 7                | 0 13,3                    | 0 14      | 0 14,7        | 57               | 8 18,3                    | 8 24      | 8 29,7        |
| 8                | 0 15,2                    | 0 16      | 0 16,8        | 58               | 8 20,2                    | 8 26      | 4 1,8         |
| 9                | 0 17,1                    | 0 18      | 0 18,9        | 59               | 8 22,1                    | 8 28      | 4 3,9         |
| 10               | 0 19,0                    | 0 20      | 0 21,0        | 60               | 8 24,0                    | 4 0       | 4 6,0         |
| 11               | 0 20,9                    | 0 22      | 0 23,1        | 61               | 8 25,9                    | 4 2       | 4 8,1         |
| 12               | 0 22,8                    | 0 24      | 0 25,2        | 62               | 8 27,8                    | 4 4       | 4 10,2        |
| 13               | 0 24,7                    | 0 26      | 0 27,3        | 63               | 8 29,7                    | 4 6       | 4 12,3        |
| 14               | 0 26,6                    | 0 28      | 0 29,4        | 64               | 4 1,6                     | 4 8       | 4 14,4        |
| 15               | 0 28,5                    | 1 0       | 1 1,5         | 65               | 4 3,5                     | 4 10      | 4 16,5        |
| 16               | 1 0,4                     | 1 2       | 1 3,6         | 66               | 4 5,4                     | 4 12      | 4 18,6        |
| 17               | 1 2,3                     | 1 4       | 1 5,7         | 67               | 4 7,3                     | 4 14      | 4 20,7        |
| 18               | 1 4,2                     | 1 6       | 1 7,8         | 68               | 4 9,2                     | 4 16      | 4 22,8        |
| 19               | 1 6,1                     | 1 8       | 1 9,9         | 69               | 4 11,1                    | 4 18      | 4 24,9        |
| 20               | 1 8,0                     | 1 10      | 1 12,0        | 70               | 4 13,0                    | 4 20      | 4 27,0        |
| 21               | 1 9,9                     | 1 12      | 1 14,1        | 71               | 4 14,9                    | 4 22      | 4 29,1        |
| 22               | 1 11,8                    | 1 14      | 1 16,2        | 72               | 4 16,8                    | 4 24      | 5 1,2         |
| 23               | 1 13,7                    | 1 16      | 1 18,3        | 73               | 4 18,7                    | 4 26      | 5 3,3         |
| 24               | 1 15,6                    | 1 18      | 1 20,4        | 74               | 4 20,6                    | 4 28      | 5 5,4         |
| 25               | 1 17,5                    | 1 20      | 1 22,5        | 75               | 4 22,5                    | 5 0       | 5 7,5         |
| 26               | 1 19,4                    | 1 22      | 1 24,6        | 76               | 4 24,4                    | 5 2       | 5 9,6         |
| 27               | 1 21,3                    | 1 24      | 1 26,7        | 77               | 4 26,3                    | 5 4       | 5 11,7        |
| 28               | 1 23,2                    | 1 26      | 1 28,8        | 78               | 4 28,2                    | 5 6       | 5 13,8        |
| 29               | 1 25,1                    | 1 28      | 2 0,9         | 79               | 5 0,1                     | 5 8       | 5 15,9        |
| 30               | 1 27,0                    | 2 0       | 2 3,0         | 80               | 5 2,0                     | 5 10      | 5 18,0        |
| 31               | 1 28,9                    | 2 2       | 2 5,1         | 81               | 5 3,9                     | 5 12      | 5 20,1        |
| 32               | 2 0,8                     | 2 4       | 2 7,2         | 82               | 5 5,8                     | 5 14      | 5 22,2        |
| 33               | 2 2,7                     | 2 6       | 2 9,3         | 83               | 5 7,7                     | 5 16      | 5 24,3        |
| 34               | 2 4,6                     | 2 8       | 2 11,4        | 84               | 5 9,6                     | 5 18      | 5 26,4        |
| 35               | 2 6,5                     | 2 10      | 2 13,5        | 85               | 5 11,5                    | 5 20      | 5 28,5        |
| 36               | 2 8,4                     | 2 12      | 2 15,6        | 86               | 5 13,4                    | 5 22      | 6 0,6         |
| 37               | 2 10,3                    | 2 14      | 2 17,7        | 87               | 5 15,3                    | 5 24      | 6 2,7         |
| 38               | 2 12,2                    | 2 16      | 2 19,8        | 88               | 5 17,2                    | 5 26      | 6 4,8         |
| 39               | 2 14,1                    | 2 18      | 2 21,9        | 89               | 5 19,1                    | 5 28      | 6 6,9         |
| 40               | 2 16,0                    | 2 20      | 2 24,0        | 90               | 5 21,0                    | 6 0       | 6 9,0         |
| 41               | 2 17,9                    | 2 22      | 2 26,1        | 91               | 5 22,9                    | 6 2       | 6 11,1        |
| 42               | 2 19,8                    | 2 24      | 2 28,2        | 92               | 5 24,8                    | 6 4       | 6 13,2        |
| 43               | 2 21,7                    | 2 26      | 3 0,3         | 93               | 5 26,7                    | 6 6       | 6 15,3        |
| 44               | 2 23,6                    | 2 28      | 3 2,4         | 94               | 5 28,6                    | 6 8       | 6 17,4        |
| 45               | 2 25,5                    | 3 0       | 3 4,5         | 95               | 6 0,5                     | 6 10      | 6 19,5        |
| 46               | 2 27,4                    | 3 2       | 3 6,6         | 96               | 6 2,4                     | 6 12      | 6 21,6        |
| 47               | 2 29,3                    | 3 4       | 3 8,7         | 97               | 6 4,3                     | 6 14      | 6 23,7        |
| 48               | 3 1,2                     | 3 6       | 3 10,8        | 98               | 6 6,2                     | 6 16      | 6 25,8        |
| 49               | 3 3,1                     | 3 8       | 3 12,9        | 99               | 6 8,1                     | 6 18      | 6 27,9        |
| 50               | 3 5,0                     | 3 10      | 3 15,0        | 100              | 6 10,0                    | 6 20      | 7 0,0         |
| 300              | 12 20,0                   | 18 10     | 14 0,0        | 600              | 38 0,0                    | 40 0      | 42 0,0        |
| 300              | 19 0,0                    | 20 0      | 21 0,0        | 700              | 44 10,0                   | 46 20     | 49 0,0        |
| 400              | 25 10,0                   | 26 20     | 28 0,0        | 800              | 50 20,0                   | 52 10     | 56 0,0        |
| 500              | 31 20,0                   | 32 10     | 35 0,0        | 900              | 57 0,0                    | 60 0      | 63 0,0        |

Preis der grossen Einheit:

# Zur Goldberechnung nach Thalern à 30 Groschen und Gulden à 60 Kreuzern.

| Ein-<br>heiten à | Groschen bezahl. Pfennige. |           |               | Ein-<br>heiten à | Groschen bezahl. Pfennige. |           |               |
|------------------|----------------------------|-----------|---------------|------------------|----------------------------|-----------|---------------|
|                  | 2,2 Gr.                    | 2 1/4 Gr. | 2,8 Gr.       |                  | 2,2 Gr.                    | 2 1/4 Gr. | 2,8 Gr.       |
|                  | Thlr. Gr. Pf.              | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |                  | Thlr. Gr. Pf.              | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |
| 1                | 0 2,2                      | 0 2 1/4   | 0 2,8         | 51               | 8 22,2                     | 8 24 1/4  | 8 27,8        |
| 2                | 0 4,4                      | 0 4 1/2   | 0 4,6         | 52               | 8 24,4                     | 8 27      | 8 29,6        |
| 3                | 0 6,6                      | 0 6 3/4   | 0 6,9         | 53               | 8 26,6                     | 8 29 1/4  | 4 1,9         |
| 4                | 0 8,8                      | 0 9       | 0 9,2         | 54               | 8 28,8                     | 4 1 1/2   | 4 4,2         |
| 5                | 0 11,0                     | 0 11 1/4  | 0 11,5        | 55               | 4 1,0                      | 4 3 3/4   | 4 6,5         |
| 6                | 0 13,2                     | 0 13 1/2  | 0 13,8        | 56               | 4 3,2                      | 4 6       | 4 8,8         |
| 7                | 0 15,4                     | 0 15 3/4  | 0 16,1        | 57               | 4 5,4                      | 4 8 1/4   | 4 11,1        |
| 8                | 0 17,6                     | 0 18      | 0 18,4        | 58               | 4 7,6                      | 4 10 1/2  | 4 13,4        |
| 9                | 0 19,8                     | 0 20 1/4  | 0 20,7        | 59               | 4 9,8                      | 4 12 3/4  | 4 15,7        |
| 10               | 0 22,0                     | 0 22 1/2  | 0 23,0        | 60               | 4 12,0                     | 4 15      | 4 18,0        |
| 11               | 0 24,2                     | 0 24 3/4  | 0 25,3        | 61               | 4 14,2                     | 4 17 1/4  | 4 20,3        |
| 12               | 0 26,4                     | 0 27      | 0 27,6        | 62               | 4 16,4                     | 4 19 1/2  | 4 22,6        |
| 13               | 0 28,6                     | 0 29 1/4  | 0 29,9        | 63               | 4 18,6                     | 4 21 3/4  | 4 24,9        |
| 14               | 1 0,8                      | 1 1 1/2   | 1 2,2         | 64               | 4 20,8                     | 4 24      | 4 27,2        |
| 15               | 1 3,0                      | 1 3 3/4   | 1 4,5         | 65               | 4 23,0                     | 4 26 1/4  | 4 29,5        |
| 16               | 1 5,2                      | 1 6       | 1 6,8         | 66               | 4 25,2                     | 4 28 1/2  | 5 1,8         |
| 17               | 1 7,4                      | 1 8 1/4   | 1 9,1         | 67               | 4 27,4                     | 5 0 3/4   | 5 4,1         |
| 18               | 1 9,6                      | 1 10 1/2  | 1 11,4        | 68               | 4 29,6                     | 5 3       | 5 6,4         |
| 19               | 1 11,8                     | 1 12 3/4  | 1 13,7        | 69               | 5 1,8                      | 5 5 1/4   | 5 8,7         |
| 20               | 1 14,0                     | 1 15      | 1 16,0        | 70               | 5 4,0                      | 5 7 1/2   | 5 11,0        |
| 21               | 1 16,2                     | 1 17 1/4  | 1 18,3        | 71               | 5 6,2                      | 5 9 3/4   | 5 13,3        |
| 22               | 1 18,4                     | 1 19 1/2  | 1 20,6        | 72               | 5 8,4                      | 5 12      | 5 15,6        |
| 23               | 1 20,6                     | 1 21 3/4  | 1 22,9        | 73               | 5 10,6                     | 5 14 1/4  | 5 17,9        |
| 24               | 1 22,8                     | 1 24      | 1 25,2        | 74               | 5 12,8                     | 5 16 1/2  | 5 20,2        |
| 25               | 1 25,0                     | 1 26 1/4  | 1 27,5        | 75               | 5 15,0                     | 5 18 3/4  | 5 22,5        |
| 26               | 1 27,2                     | 1 28 1/2  | 1 29,8        | 76               | 5 17,2                     | 5 21      | 5 24,8        |
| 27               | 1 29,4                     | 2 0 3/4   | 2 2,1         | 77               | 5 19,4                     | 5 23 1/4  | 5 27,1        |
| 28               | 2 1,6                      | 2 3       | 2 4,4         | 78               | 5 21,6                     | 5 25 1/2  | 5 29,4        |
| 29               | 2 3,8                      | 2 5 1/4   | 2 6,7         | 79               | 5 23,8                     | 5 27 3/4  | 6 1,7         |
| 30               | 2 6,0                      | 2 7 1/2   | 2 9,0         | 80               | 5 26,0                     | 6 0       | 6 4,0         |
| 31               | 2 8,2                      | 2 9 3/4   | 2 11,8        | 81               | 5 28,2                     | 6 2 1/4   | 6 6,8         |
| 32               | 2 10,4                     | 2 12      | 2 13,6        | 82               | 6 0,4                      | 6 4 1/2   | 6 8,6         |
| 33               | 2 12,6                     | 2 14 1/4  | 2 15,9        | 83               | 6 2,6                      | 6 6 3/4   | 6 10,9        |
| 34               | 2 14,8                     | 2 16 1/2  | 2 18,2        | 84               | 6 4,8                      | 6 9       | 6 13,2        |
| 35               | 2 17,0                     | 2 18 3/4  | 2 20,5        | 85               | 6 7,0                      | 6 11 1/4  | 6 15,5        |
| 36               | 2 19,2                     | 2 21      | 2 22,8        | 86               | 6 9,2                      | 6 13 1/2  | 6 17,8        |
| 37               | 2 21,4                     | 2 23 1/4  | 2 25,1        | 87               | 6 11,4                     | 6 15 3/4  | 6 20,1        |
| 38               | 2 23,6                     | 2 25 1/2  | 2 27,4        | 88               | 6 13,6                     | 6 18      | 6 22,4        |
| 39               | 2 25,8                     | 2 27 3/4  | 2 29,7        | 89               | 6 15,8                     | 6 20 1/4  | 6 24,7        |
| 40               | 2 28,0                     | 3 0       | 3 2,0         | 90               | 6 18,0                     | 6 22 1/2  | 6 27,0        |
| 41               | 3 0,2                      | 3 2 1/4   | 3 4,3         | 91               | 6 20,2                     | 6 24 3/4  | 6 29,3        |
| 42               | 3 2,4                      | 3 4 1/2   | 3 6,6         | 92               | 6 22,4                     | 6 27      | 7 1,6         |
| 43               | 3 4,6                      | 3 6 3/4   | 3 8,9         | 93               | 6 24,6                     | 6 29 1/4  | 7 3,9         |
| 44               | 3 6,8                      | 3 9       | 3 11,2        | 94               | 6 26,8                     | 7 1 1/2   | 7 6,2         |
| 45               | 3 9,0                      | 3 11 1/4  | 3 13,5        | 95               | 6 29,0                     | 7 3 3/4   | 7 8,5         |
| 46               | 3 11,2                     | 3 13 1/2  | 3 15,8        | 96               | 7 1,2                      | 7 6       | 7 10,8        |
| 47               | 3 13,4                     | 3 15 3/4  | 3 18,1        | 97               | 7 3,4                      | 7 8 1/4   | 7 13,1        |
| 48               | 3 15,6                     | 3 18      | 3 20,4        | 98               | 7 5,6                      | 7 10 1/2  | 7 15,4        |
| 49               | 3 17,8                     | 3 20 1/4  | 3 22,7        | 99               | 7 7,8                      | 7 12 3/4  | 7 17,7        |
| 50               | 3 20,0                     | 3 22 1/2  | 3 25,0        | 100              | 7 10,0                     | 7 15      | 7 20,0        |
| 200              | 14 20,0                    | 15 0      | 15 10,0       | 600              | 44 0,0                     | 45 0      | 46 0,0        |
| 300              | 22 0,0                     | 22 15     | 23 0,0        | 700              | 51 10,0                    | 52 15     | 53 20,0       |
| 400              | 29 10,0                    | 30 0      | 30 20,0       | 800              | 58 20,0                    | 60 0      | 61 10,0       |
| 500              | 36 20,0                    | 37 15     | 38 10,0       | 900              | 66 0,0                     | 67 15     | 69 0,0        |

Preis der grossen Einheit:

100 7 10 | 7 15 | 7 20 | 100 7 10 | 7 15 | 7 20

zur Goldberechnung nach Thalern à 30 Groschen und Gulden à 60 Kreuzer

| Ein-<br>heiten | Groschen bezehl. Pfennige. |           |               | Ein-<br>heiten | Groschen bezehl. Pfennige. |           |               |
|----------------|----------------------------|-----------|---------------|----------------|----------------------------|-----------|---------------|
|                | 3,4 Gr.                    | 3 1/2 Gr. | 3,6 Gr.       |                | 3,4 Gr.                    | 3 1/2 Gr. | 3,6 Gr.       |
|                | Thlr. Gr. Pf.              | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |                | Thlr. Gr. Pf.              | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |
| 1              | 0 2,4                      | 0 2 1/2   | 0 2,6         | 51             | 4 2,4                      | 4 7 1/2   | 4 12,6        |
| 2              | 0 4,8                      | 0 5       | 0 5,2         | 52             | 4 4,8                      | 4 10      | 4 15,2        |
| 3              | 0 7,2                      | 0 7 1/2   | 0 7,8         | 53             | 4 7,2                      | 4 12 1/2  | 4 17,8        |
| 4              | 0 9,6                      | 0 10      | 0 10,4        | 54             | 4 9,6                      | 4 15      | 4 20,4        |
| 5              | 0 12,0                     | 0 12 1/2  | 0 13,0        | 55             | 4 12,0                     | 4 17 1/2  | 4 23,0        |
| 6              | 0 14,4                     | 0 15      | 0 15,6        | 56             | 4 14,4                     | 4 20      | 4 25,6        |
| 7              | 0 16,8                     | 0 17 1/2  | 0 18,2        | 57             | 4 16,8                     | 4 22 1/2  | 4 28,2        |
| 8              | 0 19,2                     | 0 20      | 0 20,8        | 58             | 4 19,2                     | 4 25      | 5 0,8         |
| 9              | 0 21,6                     | 0 22 1/2  | 0 23,4        | 59             | 4 21,6                     | 4 27 1/2  | 5 3,4         |
| 10             | 0 24,0                     | 0 25      | 0 26,0        | 60             | 4 24,0                     | 5 0       | 5 6,0         |
| 11             | 0 26,4                     | 0 27 1/2  | 0 28,6        | 61             | 4 26,4                     | 5 2 1/2   | 5 8,6         |
| 12             | 0 28,8                     | 1 0       | 1 1,2         | 62             | 4 28,8                     | 5 5       | 5 11,2        |
| 13             | 1 1,2                      | 1 2 1/2   | 1 3,8         | 63             | 5 1,2                      | 5 7 1/2   | 5 13,8        |
| 14             | 1 3,6                      | 1 5       | 1 6,4         | 64             | 5 3,6                      | 5 10      | 5 16,4        |
| 15             | 1 6,0                      | 1 7 1/2   | 1 9,0         | 65             | 5 6,0                      | 5 12 1/2  | 5 19,0        |
| 16             | 1 8,4                      | 1 10      | 1 11,6        | 66             | 5 8,4                      | 5 15      | 5 21,6        |
| 17             | 1 10,8                     | 1 12 1/2  | 1 14,2        | 67             | 5 10,8                     | 5 17 1/2  | 5 24,2        |
| 18             | 1 13,2                     | 1 15      | 1 16,8        | 68             | 5 13,2                     | 5 20      | 5 26,8        |
| 19             | 1 15,6                     | 1 17 1/2  | 1 19,4        | 69             | 5 15,6                     | 5 22 1/2  | 5 29,4        |
| 20             | 1 18,0                     | 1 20      | 1 22,0        | 70             | 5 18,0                     | 5 25      | 6 2,0         |
| 21             | 1 20,4                     | 1 22 1/2  | 1 24,6        | 71             | 5 20,4                     | 5 27 1/2  | 6 4,6         |
| 22             | 1 22,8                     | 1 25      | 1 27,2        | 72             | 5 22,8                     | 6 0       | 6 7,2         |
| 23             | 1 25,2                     | 1 27 1/2  | 1 29,8        | 73             | 5 25,2                     | 6 2 1/2   | 6 9,8         |
| 24             | 1 27,6                     | 2 0       | 2 2,4         | 74             | 5 27,6                     | 6 5       | 6 12,4        |
| 25             | 2 0,0                      | 2 2 1/2   | 2 5,0         | 75             | 6 0,0                      | 6 7 1/2   | 6 15,0        |
| 26             | 2 2,4                      | 2 5       | 2 7,6         | 76             | 6 2,4                      | 6 10      | 6 17,6        |
| 27             | 2 4,8                      | 2 7 1/2   | 2 10,2        | 77             | 6 4,8                      | 6 12 1/2  | 6 20,2        |
| 28             | 2 7,2                      | 2 10      | 2 12,8        | 78             | 6 7,2                      | 6 15      | 6 22,8        |
| 29             | 2 9,6                      | 2 12 1/2  | 2 15,4        | 79             | 6 9,6                      | 6 17 1/2  | 6 25,4        |
| 30             | 2 12,0                     | 2 15      | 2 18,0        | 80             | 6 12,0                     | 6 20      | 6 28,0        |
| 31             | 2 14,4                     | 2 17 1/2  | 2 20,6        | 81             | 6 14,4                     | 6 22 1/2  | 7 0,6         |
| 32             | 2 16,8                     | 2 20      | 2 23,2        | 82             | 6 16,8                     | 6 25      | 7 3,2         |
| 33             | 2 19,2                     | 2 22 1/2  | 2 25,8        | 83             | 6 19,2                     | 6 27 1/2  | 7 5,8         |
| 34             | 2 21,6                     | 2 25      | 2 28,4        | 84             | 6 21,6                     | 7 0       | 7 8,4         |
| 35             | 2 24,0                     | 2 27 1/2  | 3 1,0         | 85             | 6 24,0                     | 7 2 1/2   | 7 11,0        |
| 36             | 2 26,4                     | 3 0       | 3 3,6         | 86             | 6 26,4                     | 7 5       | 7 13,6        |
| 37             | 2 28,8                     | 3 2 1/2   | 3 6,2         | 87             | 6 28,8                     | 7 7 1/2   | 7 16,2        |
| 38             | 3 1,2                      | 3 5       | 3 8,8         | 88             | 7 1,2                      | 7 10      | 7 18,8        |
| 39             | 3 3,6                      | 3 7 1/2   | 3 11,4        | 89             | 7 3,6                      | 7 12 1/2  | 7 21,4        |
| 40             | 3 6,0                      | 3 10      | 3 14,0        | 90             | 7 6,0                      | 7 15      | 7 24,0        |
| 41             | 3 8,4                      | 3 12 1/2  | 3 16,6        | 91             | 7 8,4                      | 7 17 1/2  | 7 26,6        |
| 42             | 3 10,8                     | 3 15      | 3 19,2        | 92             | 7 10,8                     | 7 20      | 7 29,2        |
| 43             | 3 13,2                     | 3 17 1/2  | 3 21,8        | 93             | 7 13,2                     | 7 22 1/2  | 8 1,8         |
| 44             | 3 15,6                     | 3 20      | 3 24,4        | 94             | 7 15,6                     | 7 25      | 8 4,4         |
| 45             | 3 18,0                     | 3 22 1/2  | 3 27,0        | 95             | 7 18,0                     | 7 27 1/2  | 8 7,0         |
| 46             | 3 20,4                     | 3 25      | 3 29,6        | 96             | 7 20,4                     | 8 0       | 8 9,6         |
| 47             | 3 22,8                     | 3 27 1/2  | 4 2,2         | 97             | 7 22,8                     | 8 2 1/2   | 8 12,2        |
| 48             | 3 25,2                     | 4 0       | 4 4,8         | 98             | 7 25,2                     | 8 5       | 8 14,8        |
| 49             | 3 27,6                     | 4 2 1/2   | 4 7,4         | 99             | 7 27,6                     | 8 7 1/2   | 8 17,4        |
| 50             | 4 0,0                      | 4 5       | 4 10,0        | 100            | 8 0,0                      | 8 10      | 8 20,0        |
| 200            | 16 0,0                     | 16 20     | 17 10,0       | 600            | 48 0,0                     | 50 0      | 52 0,0        |
| 300            | 24 0,0                     | 25 0      | 26 0,0        | 700            | 56 0,0                     | 58 10     | 60 20,0       |
| 400            | 32 0,0                     | 33 10     | 34 20,0       | 800            | 64 0,0                     | 66 20     | 68 10,0       |

| Groschen beziehl. Pfennige. |     |          |       | Groschen beziehl. Pfennige. |     |         |     |
|-----------------------------|-----|----------|-------|-----------------------------|-----|---------|-----|
| 3,7 Gr.                     |     | 33/4 Gr. |       | 3,8 Gr.                     |     | 3,7 Gr. |     |
| Thlr.                       | Gr. | Pf.      | Thlr. | Gr.                         | Pf. | Thlr.   | Gr. |
| 1                           | 0   | 2,7      | 0     | 2 3/4                       | 0   | 2,8     |     |
| 2                           | 0   | 5,4      | 0     | 5 1/2                       | 0   | 5,6     |     |
| 3                           | 0   | 8,1      | 0     | 8 1/4                       | 0   | 8,4     |     |
| 4                           | 0   | 10,8     | 0     | 11                          | 0   | 11,2    |     |
| 5                           | 0   | 13,5     | 0     | 13 3/4                      | 0   | 14,0    |     |
| 6                           | 0   | 16,2     | 0     | 16 1/2                      | 0   | 16,8    |     |
| 7                           | 0   | 18,9     | 0     | 19 1/4                      | 0   | 19,6    |     |
| 8                           | 0   | 21,6     | 0     | 22                          | 0   | 22,4    |     |
| 9                           | 0   | 24,3     | 0     | 24 3/4                      | 0   | 25,2    |     |
| 10                          | 0   | 27,0     | 0     | 27 1/2                      | 0   | 28,0    |     |
| 11                          | 0   | 29,7     | 1     | 0 1/4                       | 1   | 0,8     |     |
| 12                          | 1   | 2,4      | 1     | 3                           | 1   | 3,6     |     |
| 13                          | 1   | 5,1      | 1     | 5 3/4                       | 1   | 6,4     |     |
| 14                          | 1   | 7,8      | 1     | 8 1/2                       | 1   | 9,2     |     |
| 15                          | 1   | 10,5     | 1     | 11 1/4                      | 1   | 12,0    |     |
| 16                          | 1   | 13,2     | 1     | 14                          | 1   | 14,8    |     |
| 17                          | 1   | 15,9     | 1     | 16 3/4                      | 1   | 17,6    |     |
| 18                          | 1   | 18,6     | 1     | 19 1/2                      | 1   | 20,4    |     |
| 19                          | 1   | 21,3     | 1     | 22 1/4                      | 1   | 23,2    |     |
| 20                          | 1   | 24,0     | 1     | 25                          | 1   | 26,0    |     |
| 21                          | 1   | 26,7     | 1     | 27 3/4                      | 1   | 28,8    |     |
| 22                          | 1   | 29,4     | 2     | 0 1/2                       | 2   | 1,6     |     |
| 23                          | 2   | 2,1      | 2     | 3 1/4                       | 2   | 4,4     |     |
| 24                          | 2   | 4,8      | 2     | 6                           | 2   | 7,2     |     |
| 25                          | 2   | 7,5      | 2     | 8 3/4                       | 2   | 10,0    |     |
| 26                          | 2   | 10,2     | 2     | 11 1/2                      | 2   | 12,8    |     |
| 27                          | 2   | 12,9     | 2     | 14 1/4                      | 2   | 15,6    |     |
| 28                          | 2   | 15,6     | 2     | 17                          | 2   | 18,4    |     |
| 29                          | 2   | 18,3     | 2     | 19 3/4                      | 2   | 21,2    |     |
| 30                          | 2   | 21,0     | 2     | 22 1/2                      | 2   | 24,0    |     |
| 31                          | 2   | 23,7     | 2     | 25 1/4                      | 2   | 26,8    |     |
| 32                          | 2   | 26,4     | 2     | 28                          | 2   | 29,6    |     |
| 33                          | 2   | 29,1     | 3     | 0 3/4                       | 3   | 2,4     |     |
| 34                          | 3   | 1,8      | 3     | 3 1/2                       | 3   | 5,2     |     |
| 35                          | 3   | 4,5      | 3     | 6 1/4                       | 3   | 8,0     |     |
| 36                          | 3   | 7,2      | 3     | 9                           | 3   | 10,8    |     |
| 37                          | 3   | 9,9      | 3     | 11 3/4                      | 3   | 13,6    |     |
| 38                          | 3   | 12,6     | 3     | 14 1/2                      | 3   | 16,4    |     |
| 39                          | 3   | 15,3     | 3     | 17 1/4                      | 3   | 19,2    |     |
| 40                          | 3   | 18,0     | 3     | 20                          | 3   | 22,0    |     |
| 41                          | 3   | 20,7     | 3     | 22 3/4                      | 3   | 24,8    |     |
| 42                          | 3   | 23,4     | 3     | 25 1/2                      | 3   | 27,6    |     |
| 43                          | 3   | 26,1     | 3     | 28 1/4                      | 4   | 0,4     |     |
| 44                          | 3   | 28,8     | 4     | 1                           | 4   | 3,2     |     |
| 45                          | 4   | 1,5      | 4     | 3 3/4                       | 4   | 6,0     |     |
| 46                          | 4   | 4,2      | 4     | 6 1/2                       | 4   | 8,8     |     |
| 47                          | 4   | 6,9      | 4     | 9 1/4                       | 4   | 11,6    |     |
| 48                          | 4   | 9,6      | 4     | 12                          | 4   | 14,4    |     |
| 49                          | 4   | 12,3     | 4     | 14 3/4                      | 4   | 17,2    |     |
| 50                          | 4   | 15,0     | 4     | 17 1/2                      | 4   | 20,0    |     |
| 51                          | 4   | 17,7     | 4     | 20 1/4                      | 4   | 22,8    |     |
| 52                          | 4   | 20,4     | 4     | 23                          | 4   | 25,6    |     |
| 53                          | 4   | 23,1     | 4     | 25 3/4                      | 4   | 28,4    |     |
| 54                          | 4   | 25,8     | 4     | 28 1/2                      | 5   | 1,2     |     |
| 55                          | 4   | 28,5     | 5     | 1 1/4                       | 5   | 4       |     |
| 56                          | 5   | 1,2      | 5     | 4                           | 5   | 6 3/4   |     |
| 57                          | 5   | 3,9      | 5     | 6 3/4                       | 5   | 9 1/2   |     |
| 58                          | 5   | 6,6      | 5     | 9 1/2                       | 5   | 12 1/4  |     |
| 59                          | 5   | 9,3      | 5     | 12 1/4                      | 5   | 15      |     |
| 60                          | 5   | 12,0     | 5     | 15                          | 5   | 17 3/4  |     |
| 61                          | 5   | 14,7     | 5     | 17 3/4                      | 5   | 20 1/2  |     |
| 62                          | 5   | 17,4     | 5     | 20 1/2                      | 5   | 23 1/4  |     |
| 63                          | 5   | 20,1     | 5     | 23 1/4                      | 5   | 26      |     |
| 64                          | 5   | 22,8     | 5     | 26                          | 5   | 28 3/4  |     |
| 65                          | 5   | 25,5     | 5     | 28 3/4                      | 6   | 1 1/2   |     |
| 66                          | 5   | 28,2     | 6     | 1 1/2                       | 6   | 4 1/4   |     |
| 67                          | 6   | 0,9      | 6     | 4 1/4                       | 6   | 7       |     |
| 68                          | 6   | 3,6      | 6     | 7                           | 6   | 9 3/4   |     |
| 69                          | 6   | 6,3      | 6     | 9 3/4                       | 6   | 12 1/2  |     |
| 70                          | 6   | 9,0      | 6     | 12 1/2                      | 6   | 15 1/4  |     |
| 71                          | 6   | 11,7     | 6     | 15 1/4                      | 6   | 18      |     |
| 72                          | 6   | 14,4     | 6     | 18                          | 6   | 20 3/4  |     |
| 73                          | 6   | 17,1     | 6     | 20 3/4                      | 6   | 23 1/2  |     |
| 74                          | 6   | 19,8     | 6     | 23 1/2                      | 6   | 26 1/4  |     |
| 75                          | 6   | 22,5     | 6     | 26 1/4                      | 6   | 29      |     |
| 76                          | 6   | 25,2     | 6     | 29                          | 7   | 1 3/4   |     |
| 77                          | 6   | 27,9     | 7     | 1 3/4                       | 7   | 4 1/2   |     |
| 78                          | 7   | 0,6      | 7     | 4 1/2                       | 7   | 7 1/4   |     |
| 79                          | 7   | 3,3      | 7     | 7 1/4                       | 7   | 10      |     |
| 80                          | 7   | 6,0      | 7     | 10                          | 7   | 12 3/4  |     |
| 81                          | 7   | 8,7      | 7     | 12 3/4                      | 7   | 15 1/2  |     |
| 82                          | 7   | 11,4     | 7     | 15 1/2                      | 7   | 18 1/4  |     |
| 83                          | 7   | 14,1     | 7     | 18 1/4                      | 7   | 21      |     |
| 84                          | 7   | 16,8     | 7     | 21                          | 7   | 23 3/4  |     |
| 85                          | 7   | 19,5     | 7     | 23 3/4                      | 7   | 26 1/2  |     |
| 86                          | 7   | 22,2     | 7     | 26 1/2                      | 7   | 29 1/4  |     |
| 87                          | 7   | 24,9     | 7     | 29 1/4                      | 8   | 2       |     |
| 88                          | 7   | 27,6     | 8     | 2                           | 8   | 4 3/4   |     |
| 89                          | 8   | 0,3      | 8     | 4 3/4                       | 8   | 7 1/2   |     |
| 90                          | 8   | 3,0      | 8     | 7 1/2                       | 8   | 10 1/4  |     |
| 91                          | 8   | 5,7      | 8     | 10 1/4                      | 8   | 13      |     |
| 92                          | 8   | 8,4      | 8     | 13                          | 8   | 15 3/4  |     |
| 93                          | 8   | 11,1     | 8     | 15 3/4                      | 8   | 18 1/2  |     |
| 94                          | 8   | 13,8     | 8     | 18 1/2                      | 8   | 21 1/4  |     |
| 95                          | 8   | 16,5     | 8     | 21 1/4                      | 8   | 24      |     |
| 96                          | 8   | 19,2     | 8     | 24                          | 8   | 26 3/4  |     |
| 97                          | 8   | 21,9     | 8     | 26 3/4                      | 8   | 29 1/2  |     |
| 98                          | 8   | 24,6     | 8     | 29 1/2                      | 9   | 2 1/4   |     |
| 99                          | 8   | 27,3     | 9     | 2 1/4                       | 9   | 5       |     |
| 100                         | 9   | 0,0      | 9     | 5                           | 9   | 0       |     |
| 200                         | 18  | 0,0      | 18    | 10                          | 18  | 20,0    |     |
| 300                         | 27  | 0,0      | 27    | 15                          | 28  | 0,0     |     |
| 400                         | 36  | 0,0      | 36    | 20                          | 37  | 10,0    |     |
| 500                         | 45  | 0,0      | 45    | 25                          | 46  | 20,0    |     |
| 600                         | 54  | 0,0      | 55    | 0                           | 5   |         |     |
| 700                         | 63  | 0,0      | 64    | 5                           | 6   |         |     |
| 800                         | 72  | 0,0      | 73    | 10                          | 7   |         |     |
| 900                         | 81  | 0,0      | 82    | 15                          | 8   |         |     |

Preis der grossen Einheit:

|     |       |     |       |     |       |     |     |       |     |       |     |   |
|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-----|-------|-----|-------|-----|---|
| 100 | 9     | —   | 9     | 5   | 9     | 10  | 100 | 9     | —   | 9     | 5   | T |
|     | Thlr. | Gr. | Thlr. | Gr. | Thlr. | Gr. |     | Thlr. | Gr. | Thlr. | Gr. |   |



dberechnung nach **Thalern à 30 Groschen** und **Gulden à 60 Kreuzern.**

| Groschen bezielh. Pfennige. |           |               | Ein-<br>heiten a | Groschen bezielh. Pfennige. |           |               |
|-----------------------------|-----------|---------------|------------------|-----------------------------|-----------|---------------|
| 2,9 Gr.                     | 3,0 Gr.   | 3,1 Gr.       |                  | 2,9 Gr.                     | 3,0 Gr.   | 3,1 Gr.       |
| Thlr. Gr. Pf.               | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |                  | Thlr. Gr. Pf.               | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |
| 0 2,9                       | 0 3       | 0 3,1         | 51               | 4 27,9                      | 5 3       | 5 8,1         |
| 0 5,8                       | 0 6       | 0 6,2         | 52               | 5 0,8                       | 5 6       | 5 11,2        |
| 0 8,7                       | 0 9       | 0 9,3         | 53               | 5 3,7                       | 5 9       | 5 14,3        |
| 0 11,6                      | 0 12      | 0 12,4        | 54               | 5 6,6                       | 5 12      | 5 17,4        |
| 0 14,5                      | 0 15      | 0 15,5        | 55               | 5 9,5                       | 5 15      | 5 20,5        |
| 0 17,4                      | 0 18      | 0 18,6        | 56               | 5 12,4                      | 5 18      | 5 23,6        |
| 0 20,3                      | 0 21      | 0 21,7        | 57               | 5 15,3                      | 5 21      | 5 26,7        |
| 0 23,2                      | 0 24      | 0 24,8        | 58               | 5 18,2                      | 5 24      | 5 29,8        |
| 0 26,1                      | 0 27      | 0 27,9        | 59               | 5 21,1                      | 5 27      | 6 2,9         |
| 0 29,0                      | 1 0       | 1 1,0         | 60               | 5 24,0                      | 6 0       | 6 6,0         |
| 1 1,9                       | 1 3       | 1 4,1         | 61               | 5 26,9                      | 6 3       | 6 9,1         |
| 1 4,8                       | 1 6       | 1 7,2         | 62               | 5 29,8                      | 6 6       | 6 12,2        |
| 1 7,7                       | 1 9       | 1 10,3        | 63               | 6 2,7                       | 6 9       | 6 15,3        |
| 1 10,6                      | 1 12      | 1 13,4        | 64               | 6 5,6                       | 6 12      | 6 18,4        |
| 1 13,5                      | 1 15      | 1 16,5        | 65               | 6 8,5                       | 6 15      | 6 21,5        |
| 1 16,4                      | 1 18      | 1 19,6        | 66               | 6 11,4                      | 6 18      | 6 24,6        |
| 1 19,3                      | 1 21      | 1 22,7        | 67               | 6 14,3                      | 6 21      | 6 27,7        |
| 1 22,2                      | 1 24      | 1 25,8        | 68               | 6 17,2                      | 6 24      | 7 0,8         |
| 1 25,1                      | 1 27      | 1 28,9        | 69               | 6 20,1                      | 6 27      | 7 3,9         |
| 1 28,0                      | 2 0       | 2 2,0         | 70               | 6 23,0                      | 7 0       | 7 7,0         |
| 2 0,9                       | 2 3       | 2 5,1         | 71               | 6 25,9                      | 7 3       | 7 10,1        |
| 2 3,8                       | 2 6       | 2 8,2         | 72               | 6 28,8                      | 7 6       | 7 13,2        |
| 2 6,7                       | 2 9       | 2 11,3        | 73               | 7 1,7                       | 7 9       | 7 16,3        |
| 2 9,6                       | 2 12      | 2 14,4        | 74               | 7 4,6                       | 7 12      | 7 19,4        |
| 2 12,5                      | 2 15      | 2 17,5        | 75               | 7 7,5                       | 7 15      | 7 22,5        |
| 2 15,4                      | 2 18      | 2 20,6        | 76               | 7 10,4                      | 7 18      | 7 25,6        |
| 2 18,3                      | 2 21      | 2 23,7        | 77               | 7 13,3                      | 7 21      | 7 28,7        |
| 2 21,2                      | 2 24      | 2 26,8        | 78               | 7 16,2                      | 7 24      | 8 1,8         |
| 2 24,1                      | 2 27      | 2 29,9        | 79               | 7 19,1                      | 7 27      | 8 4,9         |
| 2 27,0                      | 3 0       | 3 3,0         | 80               | 7 22,0                      | 8 0       | 8 8,0         |
| 2 29,9                      | 3 3       | 3 6,1         | 81               | 7 24,9                      | 8 3       | 8 11,1        |
| 3 2,8                       | 3 6       | 3 9,2         | 82               | 7 27,8                      | 8 6       | 8 14,2        |
| 3 5,7                       | 3 9       | 3 12,3        | 83               | 8 0,7                       | 8 9       | 8 17,3        |
| 3 8,6                       | 3 12      | 3 15,4        | 84               | 8 3,6                       | 8 12      | 8 20,4        |
| 3 11,5                      | 3 15      | 3 18,5        | 85               | 8 6,5                       | 8 15      | 8 23,5        |
| 3 14,4                      | 3 18      | 3 21,6        | 86               | 8 9,4                       | 8 18      | 8 26,6        |
| 3 17,3                      | 3 21      | 3 24,7        | 87               | 8 12,3                      | 8 21      | 8 29,7        |
| 3 20,2                      | 3 24      | 3 27,8        | 88               | 8 15,2                      | 8 24      | 9 2,8         |
| 3 23,1                      | 3 27      | 4 0,9         | 89               | 8 18,1                      | 8 27      | 9 5,9         |
| 3 26,0                      | 4 0       | 4 4,0         | 90               | 8 21,0                      | 9 0       | 9 9,0         |
| 3 28,9                      | 4 3       | 4 7,1         | 91               | 8 23,9                      | 9 3       | 9 12,1        |
| 4 1,8                       | 4 6       | 4 10,2        | 92               | 8 26,8                      | 9 6       | 9 15,2        |
| 4 4,7                       | 4 9       | 4 13,3        | 93               | 8 29,7                      | 9 9       | 9 18,3        |
| 4 7,6                       | 4 12      | 4 16,4        | 94               | 9 2,6                       | 9 12      | 9 21,4        |
| 4 10,5                      | 4 15      | 4 19,5        | 95               | 9 5,5                       | 9 15      | 9 24,5        |
| 4 13,4                      | 4 18      | 4 22,6        | 96               | 9 8,4                       | 9 18      | 9 27,6        |
| 4 16,3                      | 4 21      | 4 25,7        | 97               | 9 11,3                      | 9 21      | 10 0,7        |
| 4 19,2                      | 4 24      | 4 28,8        | 98               | 9 14,2                      | 9 24      | 10 3,8        |
| 4 22,1                      | 4 27      | 5 1,9         | 99               | 9 17,1                      | 9 27      | 10 6,9        |
| 4 25,0                      | 5 0       | 5 5,0         | 100              | 9 20,0                      | 10 0      | 10 10,0       |
| 19 10,0                     | 20 0      | 20 20,0       | 600              | 58 0,0                      | 60 0      | 62 0,0        |
| 29 0,0                      | 30 0      | 31 0,0        | 700              | 67 20,0                     | 70 0      | 72 10,0       |
| 38 20,0                     | 40 0      | 41 10,0       | 800              | 77 10,0                     | 80 0      | 82 20,0       |
| 48 10,0                     | 50 0      | 51 20,0       | 900              | 87 0,0                      | 90 0      | 92 0,0        |

Preis der grossen Einheit:

|           |           |           |     |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----|-----------|-----------|-----------|
| 9 20      | 10 —      | 10 10     | 100 | 9 20      | 10 —      | 10 10     |
| Thlr. Gr. | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. |     | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. |

# Zur Geldberechnung nach Thalern à 30 Groschen und Gulden à 60

| Groschen beziehl. Pfennige. |               |           |               | Groschen beziehl. Pfennige. |               |           |    |
|-----------------------------|---------------|-----------|---------------|-----------------------------|---------------|-----------|----|
| Stückzahl                   | 3,2 Gr.       | 3 1/4 Gr. | 3,8 Gr.       | Stückzahl                   | 3,2 Gr.       | 3 1/4 Gr. |    |
|                             | Thlr. Gr. Pf. | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |                             | Thlr. Gr. Pf. | Thlr. Gr. | Tl |
| 1                           | 0 3,2         | 0 3 1/4   | 0 3,8         | 51                          | 5 18,2        | 5 15 1/4  |    |
| 2                           | 0 6,4         | 0 6 1/2   | 0 6,6         | 52                          | 5 16,4        | 5 19      |    |
| 3                           | 0 9,6         | 0 9 3/4   | 0 9,9         | 53                          | 5 19,6        | 5 22 1/4  |    |
| 4                           | 0 12,8        | 0 18      | 0 13,2        | 54                          | 5 22,8        | 5 25 1/2  |    |
| 5                           | 0 16,0        | 0 16 1/4  | 0 16,5        | 55                          | 5 26,0        | 5 28 3/4  |    |
| 6                           | 0 19,2        | 0 19 1/2  | 0 19,8        | 56                          | 5 29,2        | 6 2       |    |
| 7                           | 0 22,4        | 0 22 3/4  | 0 23,1        | 57                          | 6 2,4         | 6 5 1/4   |    |
| 8                           | 0 25,6        | 0 26      | 0 26,4        | 58                          | 6 5,6         | 6 8 1/2   |    |
| 9                           | 0 28,8        | 0 29 1/4  | 0 29,7        | 59                          | 6 8,8         | 6 11 3/4  |    |
| 10                          | 1 2,0         | 1 2 1/2   | 1 3,0         | 60                          | 6 12,0        | 6 15      |    |
| 11                          | 1 5,2         | 1 5 3/4   | 1 6,3         | 61                          | 6 15,2        | 6 18 1/4  |    |
| 12                          | 1 8,4         | 1 9       | 1 9,6         | 62                          | 6 18,4        | 6 21 1/2  |    |
| 13                          | 1 11,6        | 1 12 1/4  | 1 12,9        | 63                          | 6 21,6        | 6 24 3/4  |    |
| 14                          | 1 14,8        | 1 15 1/2  | 1 16,2        | 64                          | 6 24,8        | 6 28      |    |
| 15                          | 1 18,0        | 1 18 3/4  | 1 19,5        | 65                          | 6 28,0        | 7 1 1/4   |    |
| 16                          | 1 21,2        | 1 22      | 1 22,8        | 66                          | 7 1,2         | 7 4 1/2   |    |
| 17                          | 1 24,4        | 1 25 1/4  | 1 26,1        | 67                          | 7 4,4         | 7 7 3/4   |    |
| 18                          | 1 27,6        | 1 28 1/2  | 1 29,4        | 68                          | 7 7,6         | 7 11      |    |
| 19                          | 2 0,8         | 2 1 3/4   | 2 2,7         | 69                          | 7 10,8        | 7 14 1/4  |    |
| 20                          | 2 4,0         | 2 5       | 2 6,0         | 70                          | 7 14,0        | 7 17 1/2  |    |
| 21                          | 2 7,2         | 2 8 1/4   | 2 9,3         | 71                          | 7 17,2        | 7 20 3/4  |    |
| 22                          | 2 10,4        | 2 11 1/2  | 2 12,6        | 72                          | 7 20,4        | 7 24      |    |
| 23                          | 2 13,6        | 2 14 3/4  | 2 15,9        | 73                          | 7 23,6        | 7 27 1/4  |    |
| 24                          | 2 16,8        | 2 18      | 2 19,2        | 74                          | 7 26,8        | 8 0 1/2   |    |
| 25                          | 2 20,0        | 2 21 1/4  | 2 22,5        | 75                          | 8 0,0         | 8 3 3/4   |    |
| 26                          | 2 23,2        | 2 24 1/2  | 2 25,8        | 76                          | 8 3,2         | 8 7       |    |
| 27                          | 2 26,4        | 2 27 3/4  | 2 29,1        | 77                          | 8 6,4         | 8 10 1/4  |    |
| 28                          | 2 29,6        | 3 1       | 3 2,4         | 78                          | 8 9,6         | 8 13 1/2  |    |
| 29                          | 3 2,8         | 3 4 1/4   | 3 5,7         | 79                          | 8 12,8        | 8 16 3/4  |    |
| 30                          | 3 6,0         | 3 7 1/2   | 3 9,0         | 80                          | 8 16,0        | 8 20      |    |
| 31                          | 3 9,2         | 3 10 3/4  | 3 12,3        | 81                          | 8 19,2        | 8 23 1/4  |    |
| 32                          | 3 12,4        | 3 14      | 3 15,6        | 82                          | 8 22,4        | 8 26 1/2  |    |
| 33                          | 3 15,6        | 3 17 1/4  | 3 18,9        | 83                          | 8 25,6        | 8 29 3/4  |    |
| 34                          | 3 18,8        | 3 20 1/2  | 3 22,2        | 84                          | 8 28,8        | 9 3       |    |
| 35                          | 3 22,0        | 3 23 3/4  | 3 25,5        | 85                          | 9 2,0         | 9 6 1/4   |    |
| 36                          | 3 25,2        | 3 27      | 3 28,8        | 86                          | 9 5,2         | 9 9 1/2   |    |
| 37                          | 3 28,4        | 4 0 1/4   | 4 2,1         | 87                          | 9 8,4         | 9 12 3/4  |    |
| 38                          | 4 1,6         | 4 3 1/2   | 4 5,4         | 88                          | 9 11,6        | 9 16      |    |
| 39                          | 4 4,8         | 4 6 3/4   | 4 8,7         | 89                          | 9 14,8        | 9 19 1/4  |    |
| 40                          | 4 8,0         | 4 10      | 4 12,0        | 90                          | 9 18,0        | 9 22 1/2  |    |
| 41                          | 4 11,2        | 4 13 1/4  | 4 15,3        | 91                          | 9 21,2        | 9 25 3/4  | 1  |
| 42                          | 4 14,4        | 4 16 1/2  | 4 18,6        | 92                          | 9 24,4        | 9 29      | 1  |
| 43                          | 4 17,6        | 4 19 3/4  | 4 21,9        | 93                          | 9 27,6        | 10 2 1/4  | 1  |
| 44                          | 4 20,8        | 4 23      | 4 25,2        | 94                          | 10 0,8        | 10 5 1/2  | 1  |
| 45                          | 4 24,0        | 4 26 1/4  | 4 28,5        | 95                          | 10 4,0        | 10 8 3/4  | 1  |
| 46                          | 4 27,2        | 4 29 1/2  | 5 1,8         | 96                          | 10 7,2        | 10 12     | 1  |
| 47                          | 5 0,4         | 5 2 3/4   | 5 5,1         | 97                          | 10 10,4       | 10 15 1/4 | 1  |
| 48                          | 5 3,6         | 5 6       | 5 8,4         | 98                          | 10 13,6       | 10 18 1/2 | 1  |
| 49                          | 5 6,8         | 5 9 1/4   | 5 11,7        | 99                          | 10 16,8       | 10 21 3/4 | 1  |
| 50                          | 5 10,0        | 5 12 1/2  | 5 15,0        | 100                         | 10 20,0       | 10 25     | 1  |
| 300                         | 21 10,0       | 21 20     | 22 0,0        | 600                         | 64 0,0        | 65 0      | 6  |
| 300                         | 32 0,0        | 32 15     | 33 0,0        | 700                         | 74 20,0       | 75 25     | 7  |
| 400                         | 42 20,0       | 43 10     | 44 0,0        | 800                         | 85 10,0       | 86 20     | 8  |
| 500                         | 53 10,0       | 54 5      | 55 0,0        | 900                         | 96 0,0        | 97 15     | 9  |

Preis der grossen Einheit:

|     |           |           |           |     |           |           |    |
|-----|-----------|-----------|-----------|-----|-----------|-----------|----|
| 100 | 10 20     | 10 25     | 11 —      | 100 | 10 20     | 10 25     | 1  |
|     | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. |     | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. | Tl |

**dberechnung nach Thalern à 30 Groschen und Gulden à 60 Kreuzern**

| Groschen bezi. Pfennige.<br>3,4 Gr. 3 1/2 Gr. 3,6 Gr. |           |               | Ein-<br>heiten | Groschen bezi. Pfennige.<br>3,4 Gr. 3 1/2 Gr. 3,6 Gr. |           |               |
|-------------------------------------------------------|-----------|---------------|----------------|-------------------------------------------------------|-----------|---------------|
| Thlr. Gr. Pf.                                         | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |                | Thlr. Gr. Pf.                                         | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |
| 0 3,4                                                 | 0 3 1/2   | 0 3,6         | 51             | 5 23,4                                                | 5 28 1/2  | 6 3,6         |
| 0 6,8                                                 | 0 7       | 0 7,2         | 52             | 5 26,8                                                | 6 2       | 6 7,2         |
| 0 10,2                                                | 0 10 1/2  | 0 10,8        | 53             | 6 0,2                                                 | 6 5 1/2   | 6 10,8        |
| 0 13,6                                                | 0 14      | 0 14,4        | 54             | 6 3,6                                                 | 6 9       | 6 14,4        |
| 0 17,0                                                | 0 17 1/2  | 0 18,0        | 55             | 6 7,0                                                 | 6 12 1/2  | 6 18,0        |
| 0 20,4                                                | 0 21      | 0 21,6        | 56             | 6 10,4                                                | 6 16      | 6 21,6        |
| 0 23,8                                                | 0 24 1/2  | 0 25,2        | 57             | 6 13,8                                                | 6 19 1/2  | 6 25,2        |
| 0 27,2                                                | 0 28      | 0 28,8        | 58             | 6 17,2                                                | 6 23      | 6 28,8        |
| 1 0,6                                                 | 1 1 1/2   | 1 2,4         | 59             | 6 20,6                                                | 6 26 1/2  | 7 2,4         |
| 1 4,0                                                 | 1 5       | 1 6,0         | 60             | 6 24,0                                                | 7 0       | 7 6,0         |
| 1 7,4                                                 | 1 8 1/2   | 1 9,6         | 61             | 6 27,4                                                | 7 3 1/2   | 7 9,6         |
| 1 10,8                                                | 1 12      | 1 13,2        | 62             | 7 0,8                                                 | 7 7       | 7 13,2        |
| 1 14,2                                                | 1 15 1/2  | 1 16,8        | 63             | 7 4,2                                                 | 7 10 1/2  | 7 16,8        |
| 1 17,6                                                | 1 19      | 1 20,4        | 64             | 7 7,6                                                 | 7 14      | 7 20,4        |
| 1 21,0                                                | 1 22 1/2  | 1 24,0        | 65             | 7 11,0                                                | 7 17 1/2  | 7 24,0        |
| 1 24,4                                                | 1 26      | 1 27,6        | 66             | 7 14,4                                                | 7 21      | 7 27,6        |
| 1 27,8                                                | 1 29 1/2  | 2 1,2         | 67             | 7 17,8                                                | 7 24 1/2  | 8 1,2         |
| 2 1,2                                                 | 2 3       | 2 4,8         | 68             | 7 21,2                                                | 7 28      | 8 4,8         |
| 2 4,6                                                 | 2 6 1/2   | 2 8,4         | 69             | 7 24,6                                                | 8 1 1/2   | 8 8,4         |
| 2 8,0                                                 | 2 10      | 2 12,0        | 70             | 7 28,0                                                | 8 5       | 8 12,0        |
| 2 11,4                                                | 2 13 1/2  | 2 15,6        | 71             | 8 1,4                                                 | 8 8 1/2   | 8 15,6        |
| 2 14,8                                                | 2 17      | 2 19,2        | 72             | 8 4,8                                                 | 8 12      | 8 19,2        |
| 2 18,2                                                | 2 20 1/2  | 2 22,8        | 73             | 8 8,2                                                 | 8 15 1/2  | 8 22,8        |
| 2 21,6                                                | 2 24      | 2 26,4        | 74             | 8 11,6                                                | 8 19      | 8 26,4        |
| 2 25,0                                                | 2 27 1/2  | 3 0,0         | 75             | 8 15,0                                                | 8 22 1/2  | 9 0,0         |
| 2 28,4                                                | 3 1       | 3 3,6         | 76             | 8 18,4                                                | 8 26      | 9 3,6         |
| 3 1,8                                                 | 3 4 1/2   | 3 7,2         | 77             | 8 21,8                                                | 8 29 1/2  | 9 7,2         |
| 3 5,2                                                 | 3 8       | 3 10,8        | 78             | 8 25,2                                                | 9 3       | 9 10,8        |
| 3 8,6                                                 | 3 11 1/2  | 3 14,4        | 79             | 8 28,6                                                | 9 6 1/2   | 9 14,4        |
| 3 12,0                                                | 3 15      | 3 18,0        | 80             | 9 2,0                                                 | 9 10      | 9 18,0        |
| 3 15,4                                                | 3 18 1/2  | 3 21,6        | 81             | 9 5,4                                                 | 9 13 1/2  | 9 21,6        |
| 3 18,8                                                | 3 22      | 3 25,2        | 82             | 9 8,8                                                 | 9 17      | 9 25,2        |
| 3 22,2                                                | 3 25 1/2  | 3 28,8        | 83             | 9 12,2                                                | 9 20 1/2  | 9 28,8        |
| 3 25,6                                                | 3 29      | 4 2,4         | 84             | 9 15,6                                                | 9 24      | 10 2,4        |
| 3 29,0                                                | 4 2 1/2   | 4 6,0         | 85             | 9 19,0                                                | 9 27 1/2  | 10 6,0        |
| 4 2,4                                                 | 4 6       | 4 9,6         | 86             | 9 22,4                                                | 10 1      | 10 9,6        |
| 4 5,8                                                 | 4 9 1/2   | 4 13,2        | 87             | 9 25,8                                                | 10 4 1/2  | 10 13,2       |
| 4 9,2                                                 | 4 13      | 4 16,8        | 88             | 9 29,2                                                | 10 8      | 10 16,8       |
| 4 12,6                                                | 4 16 1/2  | 4 20,4        | 89             | 10 2,6                                                | 10 11 1/2 | 10 20,4       |
| 4 16,0                                                | 4 20      | 4 24,0        | 90             | 10 6,0                                                | 10 15     | 10 24,0       |
| 4 19,4                                                | 4 23 1/2  | 4 27,6        | 91             | 10 9,4                                                | 10 18 1/2 | 10 27,6       |
| 4 22,8                                                | 4 27      | 5 1,2         | 92             | 10 12,8                                               | 10 22     | 11 1,2        |
| 4 26,2                                                | 5 0 1/2   | 5 4,8         | 93             | 10 16,2                                               | 10 25 1/2 | 11 4,8        |
| 4 29,6                                                | 5 4       | 5 8,4         | 94             | 10 19,6                                               | 10 29     | 11 8,4        |
| 5 3,0                                                 | 5 7 1/2   | 5 12,0        | 95             | 10 23,0                                               | 11 2 1/2  | 11 12,0       |
| 5 6,4                                                 | 5 11      | 5 15,6        | 96             | 10 26,4                                               | 11 6      | 11 15,6       |
| 5 9,8                                                 | 5 14 1/2  | 5 19,2        | 97             | 10 29,8                                               | 11 9 1/2  | 11 19,2       |
| 5 13,2                                                | 5 18      | 5 22,8        | 98             | 11 3,2                                                | 11 13     | 11 22,8       |
| 5 16,6                                                | 5 21 1/2  | 5 26,4        | 99             | 11 6,6                                                | 11 16 1/2 | 11 26,4       |
| 5 20,0                                                | 5 25      | 6 0,0         | 100            | 11 10,0                                               | 11 20     | 12 0,0        |
| 22 20,0                                               | 23 10     | 24 0,0        | 600            | 68 0,0                                                | 70 0      | 72 0,0        |
| 34 0,0                                                | 35 0      | 36 0,0        | 700            | 79 10,0                                               | 81 20     | 84 0,0        |
| 45 10,0                                               | 46 20     | 48 0,0        | 800            | 90 20,0                                               | 93 10     | 96 0,0        |
| 56 20,0                                               | 58 10     | 60 0,0        | 900            | 102 0,0                                               | 105 0     | 108 0,0       |

**Preis der grossen Einheit:**

|           |           |           |     |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----|-----------|-----------|-----------|
| 11 10     | 11 20     | 12 —      | 100 | 11 10     | 11 20     | 12 —      |
| Thlr. Gr. | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. |     | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. |

# zur Geldberechnung nach Thalern à 30 Groschen und Gulden à 60 Kreuzern

| Ein-<br>heiten | Groschen beziehl. Pfennige. |           |               | Ein-<br>heiten | Groschen beziehl. Pfennige. |           |               |
|----------------|-----------------------------|-----------|---------------|----------------|-----------------------------|-----------|---------------|
|                | 3,7 Gr.                     | 33/4 Gr.  | 3,8 Gr.       |                | 3,7 Gr.                     | 33/4 Gr.  | 3,8 Gr.       |
| 1              | Thlr. Gr. Pf.               | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. | 51             | Thlr. Gr. Pf.               | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |
| 2              | 0 3,7                       | 0 3 3/4   | 0 3,8         | 52             | 6 8,7                       | 6 11 1/4  | 6 13,8        |
| 3              | 0 7,4                       | 0 7 1/2   | 0 7,6         | 53             | 6 12,4                      | 6 15      | 6 17,6        |
| 4              | 0 11,1                      | 0 11 1/4  | 0 11,4        | 54             | 6 16,1                      | 6 18 3/4  | 6 21,4        |
| 5              | 0 14,8                      | 0 15      | 0 15,2        | 55             | 6 19,8                      | 6 22 1/2  | 6 25,2        |
| 6              | 0 18,5                      | 0 18 3/4  | 0 19,0        | 56             | 6 23,5                      | 6 26 1/4  | 6 29,0        |
| 7              | 0 22,2                      | 0 22 1/2  | 0 22,8        | 57             | 7 0                         | 7 0       | 7 2,8         |
| 8              | 0 25,9                      | 0 26 1/4  | 0 26,6        | 58             | 7 0,9                       | 7 3 3/4   | 7 6,6         |
| 9              | 0 29,6                      | 1 0       | 1 0,4         | 59             | 7 4,6                       | 7 7 1/2   | 7 10,4        |
| 10             | 1 3,3                       | 1 3 3/4   | 1 4,2         | 60             | 7 8,3                       | 7 11 1/4  | 7 14,2        |
| 11             | 1 7,0                       | 1 7 1/2   | 1 8,0         | 61             | 7 12,0                      | 7 15      | 7 18,0        |
| 12             | 1 10,7                      | 1 11 1/4  | 1 11,8        | 62             | 7 15,7                      | 7 18 3/4  | 7 21,8        |
| 13             | 1 14,4                      | 1 15      | 1 15,6        | 63             | 7 19,4                      | 7 22 1/2  | 7 25,6        |
| 14             | 1 18,1                      | 1 18 3/4  | 1 19,4        | 64             | 7 23,1                      | 7 26 1/4  | 7 29,4        |
| 15             | 1 21,8                      | 1 22 1/2  | 1 23,2        | 65             | 7 26,8                      | 8 0       | 8 3,2         |
| 16             | 1 25,5                      | 1 26 1/4  | 1 27,0        | 66             | 8 0,5                       | 8 3 3/4   | 8 7,0         |
| 17             | 1 29,2                      | 2 0       | 2 0,8         | 67             | 8 4,2                       | 8 7 1/2   | 8 10,8        |
| 18             | 2 2,9                       | 2 3 3/4   | 2 4,6         | 68             | 8 7,9                       | 8 11 1/4  | 8 14,6        |
| 19             | 2 6,6                       | 2 7 1/2   | 2 8,4         | 69             | 8 11,6                      | 8 15      | 8 18,4        |
| 20             | 2 10,3                      | 2 11 1/4  | 2 12,2        | 70             | 8 15,3                      | 8 18 3/4  | 8 22,2        |
| 21             | 2 14,0                      | 2 15      | 2 16,0        | 71             | 8 19,0                      | 8 22 1/2  | 8 26,0        |
| 22             | 2 17,7                      | 2 18 3/4  | 2 19,8        | 72             | 8 22,7                      | 8 26 1/4  | 8 29,8        |
| 23             | 2 21,4                      | 2 22 1/2  | 2 23,6        | 73             | 8 26,4                      | 9 0       | 9 3,6         |
| 24             | 2 25,1                      | 2 26 1/4  | 2 27,4        | 74             | 9 0,1                       | 9 3 3/4   | 9 7,4         |
| 25             | 2 28,8                      | 3 0       | 3 1,2         | 75             | 9 3,8                       | 9 7 1/2   | 9 11,2        |
| 26             | 3 2,5                       | 3 3 3/4   | 3 5,0         | 76             | 9 7,5                       | 9 11 1/4  | 9 15,0        |
| 27             | 3 6,2                       | 3 7 1/2   | 3 8,8         | 77             | 9 11,2                      | 9 15      | 9 18,8        |
| 28             | 3 9,9                       | 3 11 1/4  | 3 12,6        | 78             | 9 14,9                      | 9 18 3/4  | 9 22,6        |
| 29             | 3 13,6                      | 3 15      | 3 16,4        | 79             | 9 18,6                      | 9 22 1/2  | 9 26,4        |
| 30             | 3 17,3                      | 3 18 3/4  | 3 20,2        | 80             | 9 22,3                      | 9 26 1/4  | 10 0,2        |
| 31             | 3 21,0                      | 3 22 1/2  | 3 24,0        | 81             | 9 26,0                      | 10 0      | 10 4,0        |
| 32             | 3 24,7                      | 3 26 1/4  | 3 27,8        | 82             | 9 29,7                      | 10 3 3/4  | 10 7,8        |
| 33             | 3 28,4                      | 4 0       | 4 1,6         | 83             | 10 3,4                      | 10 7 1/2  | 10 11,6       |
| 34             | 4 2,1                       | 4 3 3/4   | 4 5,4         | 84             | 10 7,1                      | 10 11 1/4 | 10 15,4       |
| 35             | 4 5,8                       | 4 7 1/2   | 4 9,2         | 85             | 10 10,8                     | 10 15     | 10 19,2       |
| 36             | 4 9,5                       | 4 11 1/4  | 4 13,0        | 86             | 10 14,5                     | 10 18 3/4 | 10 23,0       |
| 37             | 4 13,2                      | 4 15      | 4 16,8        | 87             | 10 18,2                     | 10 22 1/2 | 10 26,8       |
| 38             | 4 16,9                      | 4 18 3/4  | 4 20,6        | 88             | 10 21,9                     | 10 26 1/4 | 11 0,6        |
| 39             | 4 20,6                      | 4 22 1/2  | 4 24,4        | 89             | 10 25,6                     | 11 0      | 11 4,4        |
| 40             | 4 24,3                      | 4 26 1/4  | 4 28,2        | 90             | 10 29,3                     | 11 3 3/4  | 11 8,2        |
| 41             | 4 28,0                      | 5 0       | 5 2,0         | 91             | 11 3,0                      | 11 7 1/2  | 11 12,0       |
| 42             | 5 1,7                       | 5 3 3/4   | 5 5,8         | 92             | 11 6,7                      | 11 11 1/4 | 11 15,8       |
| 43             | 5 5,4                       | 5 7 1/2   | 5 9,6         | 93             | 11 10,4                     | 11 15     | 11 19,6       |
| 44             | 5 9,1                       | 5 11 1/4  | 5 13,4        | 94             | 11 14,1                     | 11 18 3/4 | 11 23,4       |
| 45             | 5 12,8                      | 5 15      | 5 17,2        | 95             | 11 17,8                     | 11 22 1/2 | 11 27,2       |
| 46             | 5 16,5                      | 5 18 3/4  | 5 21,0        | 96             | 11 21,5                     | 11 26 1/4 | 12 1,0        |
| 47             | 5 20,2                      | 5 22 1/2  | 5 24,8        | 97             | 11 25,2                     | 12 0      | 12 4,8        |
| 48             | 5 23,9                      | 5 26 1/4  | 5 28,6        | 98             | 11 28,9                     | 12 3 3/4  | 12 8,6        |
| 49             | 5 27,6                      | 6 0       | 6 2,4         | 99             | 12 2,6                      | 12 7 1/2  | 12 12,4       |
| 50             | 6 1,3                       | 6 3 3/4   | 6 6,2         | 100            | 12 6,3                      | 12 11 1/4 | 12 16,2       |
| 51             | 6 5,0                       | 6 7 1/2   | 6 10,0        | 101            | 12 10,0                     | 12 15     | 12 20,0       |
| 600            | 24 20,0                     | 25 0      | 25 10,0       | 600            | 74 0,0                      | 75 0      | 76 0,0        |
| 700            | 37 0,0                      | 37 15     | 38 0,0        | 700            | 86 10,0                     | 87 15     | 88 20,0       |
| 800            | 49 10,0                     | 50 0      | 50 20,0       | 800            | 98 20,0                     | 100 0     | 101 10,0      |
| 900            | 61 20,0                     | 62 15     | 63 10,0       | 900            | 111 0,0                     | 112 15    | 114 0,0       |

Preis der grossen Einheit:

|     |       |       |       |     |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|
| 100 | 12 10 | 12 15 | 12 20 | 100 | 12 10 | 12 15 | 12 20 |
|-----|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|

| Ein-<br>heiten | Groschen bezehl. Pfennige |           |               | Ein-<br>heiten | Groschen bezehl. Pfennige |           |               |
|----------------|---------------------------|-----------|---------------|----------------|---------------------------|-----------|---------------|
|                | 3,9 Gr.                   | 4 Gr.     | 4,1 Gr.       |                | 3,9 Gr.                   | 4 Gr.     | 4,1 G         |
|                | Thlr. Gr. Pf.             | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |                | Thlr. Gr. Pf.             | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |
| 1              | 0 3,9                     | 0 4       | 0 4,1         | 51             | 6 18,9                    | 6 24      | 6 29,1        |
| 2              | 0 7,8                     | 0 8       | 0 8,2         | 52             | 6 22,8                    | 6 28      | 7 3,2         |
| 3              | 0 11,7                    | 0 12      | 0 12,3        | 53             | 6 26,7                    | 7 2       | 7 7,3         |
| 4              | 0 15,6                    | 0 16      | 0 16,4        | 54             | 7 0,6                     | 7 6       | 7 11,4        |
| 5              | 0 19,5                    | 0 20      | 0 20,5        | 55             | 7 4,5                     | 7 10      | 7 15,5        |
| 6              | 0 23,4                    | 0 24      | 0 24,6        | 56             | 7 8,4                     | 7 14      | 7 19,6        |
| 7              | 0 27,3                    | 0 28      | 0 28,7        | 57             | 7 12,3                    | 7 18      | 7 23,7        |
| 8              | 1 1,2                     | 1 2       | 1 2,8         | 58             | 7 16,2                    | 7 22      | 7 27,8        |
| 9              | 1 5,1                     | 1 6       | 1 6,9         | 59             | 7 20,1                    | 7 26      | 8 1,9         |
| 10             | 1 9,0                     | 1 10      | 1 11,0        | 60             | 7 24,0                    | 8 0       | 8 6,0         |
| 11             | 1 12,9                    | 1 14      | 1 15,1        | 61             | 7 27,9                    | 8 4       | 8 10,1        |
| 12             | 1 16,8                    | 1 18      | 1 19,2        | 62             | 8 1,8                     | 8 8       | 8 14,2        |
| 13             | 1 20,7                    | 1 22      | 1 23,3        | 63             | 8 5,7                     | 8 12      | 8 18,3        |
| 14             | 1 24,6                    | 1 26      | 1 27,4        | 64             | 8 9,6                     | 8 16      | 8 22,4        |
| 15             | 1 28,5                    | 2 0       | 2 1,5         | 65             | 8 13,5                    | 8 20      | 8 26,5        |
| 16             | 2 2,4                     | 2 4       | 2 5,6         | 66             | 8 17,4                    | 8 24      | 9 0,6         |
| 17             | 2 6,3                     | 2 8       | 2 9,7         | 67             | 8 21,3                    | 8 28      | 9 4,7         |
| 18             | 2 10,2                    | 2 12      | 2 13,8        | 68             | 8 25,2                    | 9 2       | 9 8,8         |
| 19             | 2 14,1                    | 2 16      | 2 17,9        | 69             | 8 29,1                    | 9 6       | 9 12,9        |
| 20             | 2 18,0                    | 2 20      | 2 22,0        | 70             | 9 3,0                     | 9 10      | 9 17,0        |
| 21             | 2 21,9                    | 2 24      | 2 26,1        | 71             | 9 6,9                     | 9 14      | 9 21,1        |
| 22             | 2 25,8                    | 2 28      | 3 0,2         | 72             | 9 10,8                    | 9 18      | 9 25,2        |
| 23             | 2 29,7                    | 3 2       | 3 4,3         | 73             | 9 14,7                    | 9 22      | 9 29,3        |
| 24             | 3 3,6                     | 3 6       | 3 8,4         | 74             | 9 18,6                    | 9 26      | 10 3,4        |
| 25             | 3 7,5                     | 3 10      | 3 12,5        | 75             | 9 22,5                    | 10 0      | 10 7,5        |
| 26             | 3 11,4                    | 3 14      | 3 16,6        | 76             | 9 26,4                    | 10 4      | 10 11,6       |
| 27             | 3 15,3                    | 3 18      | 3 20,7        | 77             | 10 0,3                    | 10 8      | 10 15,7       |
| 28             | 3 19,2                    | 3 22      | 3 24,8        | 78             | 10 4,2                    | 10 12     | 10 19,8       |
| 29             | 3 23,1                    | 3 26      | 3 28,9        | 79             | 10 8,1                    | 10 16     | 10 23,9       |
| 30             | 3 27,0                    | 4 0       | 4 3,0         | 80             | 10 12,0                   | 10 20     | 10 28,0       |
| 31             | 4 0,9                     | 4 4       | 4 7,1         | 81             | 10 15,9                   | 10 24     | 11 2,1        |
| 32             | 4 4,8                     | 4 8       | 4 11,2        | 82             | 10 19,8                   | 10 28     | 11 6,2        |
| 33             | 4 8,7                     | 4 12      | 4 15,3        | 83             | 10 23,7                   | 11 2      | 11 10,3       |
| 34             | 4 12,6                    | 4 16      | 4 19,4        | 84             | 10 27,6                   | 11 6      | 11 14,4       |
| 35             | 4 16,5                    | 4 20      | 4 23,5        | 85             | 11 1,5                    | 11 10     | 11 18,5       |
| 36             | 4 20,4                    | 4 24      | 4 27,6        | 86             | 11 5,4                    | 11 14     | 11 22,6       |
| 37             | 4 24,3                    | 4 28      | 5 1,7         | 87             | 11 9,3                    | 11 18     | 11 26,7       |
| 38             | 4 28,2                    | 5 2       | 5 5,8         | 88             | 11 13,2                   | 11 22     | 12 0,8        |
| 39             | 5 2,1                     | 5 6       | 5 9,9         | 89             | 11 17,1                   | 11 26     | 12 4,9        |
| 40             | 5 6,0                     | 5 10      | 5 14,0        | 90             | 11 21,0                   | 12 0      | 12 9,0        |
| 41             | 5 9,9                     | 5 14      | 5 18,1        | 91             | 11 24,9                   | 12 4      | 12 13,1       |
| 42             | 5 13,8                    | 5 18      | 5 22,2        | 92             | 11 28,8                   | 12 8      | 12 17,2       |
| 43             | 5 17,7                    | 5 22      | 5 26,3        | 93             | 12 2,7                    | 12 12     | 12 21,3       |
| 44             | 5 21,6                    | 5 26      | 6 0,4         | 94             | 12 6,6                    | 12 16     | 12 25,4       |
| 45             | 5 25,5                    | 6 0       | 6 4,5         | 95             | 12 10,5                   | 12 20     | 12 29,5       |
| 46             | 5 29,4                    | 6 4       | 6 8,6         | 96             | 12 14,4                   | 12 24     | 13 3,6        |
| 47             | 6 3,3                     | 6 8       | 6 12,7        | 97             | 12 18,3                   | 12 28     | 13 7,7        |
| 48             | 6 7,2                     | 6 12      | 6 16,8        | 98             | 12 22,2                   | 13 2      | 13 11,8       |
| 49             | 6 11,1                    | 6 16      | 6 20,9        | 99             | 12 26,1                   | 13 6      | 13 15,9       |
| 50             | 6 15,0                    | 6 20      | 6 25,0        | 100            | 13 0,0                    | 13 10     | 13 20,0       |
| 300            | 26 0,0                    | 26 20     | 27 10,0       | 600            | 78 0,0                    | 80 0      | 82 0,0        |
| 300            | 39 0,0                    | 40 0      | 41 0,0        | 700            | 91 0,0                    | 93 10     | 95 20,0       |
| 400            | 52 0,0                    | 53 10     | 54 20,0       | 800            | 104 0,0                   | 106 20    | 109 10,0      |
| 500            | 65 0,0                    | 66 20     | 68 10,0       | 900            | 117 0,0                   | 120 0     | 123 0,0       |

Preis der grossen Einheit:

100 13 — | 13 10 | 13 20 | 100 13 — | 13 10 | 13 20

# zur Goldberechnung nach Thalern à 30 Groschen und Gulden à 60 Kreuze

| Stückzahl | Groschen bezügl. Pfennige. |           |               | Stückzahl | Groschen bezügl. Pfennige. |           |               |
|-----------|----------------------------|-----------|---------------|-----------|----------------------------|-----------|---------------|
|           | 4,2 Gr.                    | 4 1/4 Gr. | 4,8 Gr.       |           | 4,2 Gr.                    | 4 1/4 Gr. | 4,8 Gr.       |
| 1         | Thlr. Gr. Pf.              | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. | 51        | Thlr. Gr. Pf.              | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |
| 2         | 0 4,2                      | 0 4 1/4   | 0 4,8         | 52        | 7 4,2                      | 7 6 3/4   | 7 9,6         |
| 3         | 0 8,4                      | 0 8 1/2   | 0 8,6         | 53        | 7 8,4                      | 7 11      | 7 13,6        |
| 4         | 0 12,8                     | 0 12 3/4  | 0 12,9        | 54        | 7 12,6                     | 7 15 1/4  | 7 17,8        |
| 5         | 0 16,6                     | 0 17      | 0 17,2        | 55        | 7 16,8                     | 7 19 1/2  | 7 22,9        |
| 6         | 0 21,0                     | 0 21 1/4  | 0 21,5        | 56        | 7 21,0                     | 7 23 3/4  | 7 26,5        |
| 7         | 0 25,2                     | 0 25 1/2  | 0 25,8        | 57        | 7 25,2                     | 7 28      | 8 0,8         |
| 8         | 0 29,4                     | 0 29 3/4  | 1 0,4         | 58        | 7 29,4                     | 8 2 1/4   | 8 5,4         |
| 9         | 1 3,6                      | 1 4       | 1 4,4         | 59        | 8 3,6                      | 8 6 1/2   | 8 9,4         |
| 10        | 1 7,8                      | 1 8 1/4   | 1 8,7         | 60        | 8 7,8                      | 8 10 3/4  | 8 13,7        |
| 11        | 1 12,0                     | 1 12 1/2  | 1 13,0        | 61        | 8 12,0                     | 8 15      | 8 18,0        |
| 12        | 1 16,2                     | 1 16 3/4  | 1 17,3        | 62        | 8 16,2                     | 8 19 1/4  | 8 22,8        |
| 13        | 1 20,4                     | 1 21      | 1 21,6        | 63        | 8 20,4                     | 8 23 1/2  | 8 26,6        |
| 14        | 1 24,6                     | 1 25 1/4  | 1 25,9        | 64        | 8 24,6                     | 8 27 3/4  | 9 0,9         |
| 15        | 1 28,8                     | 1 29 1/2  | 2 0,2         | 65        | 8 28,8                     | 9 2       | 9 5,9         |
| 16        | 2 3,0                      | 2 3 3/4   | 2 4,5         | 66        | 9 3,0                      | 9 6 1/4   | 9 9,8         |
| 17        | 2 7,2                      | 2 8       | 2 8,8         | 67        | 9 7,2                      | 9 10 1/2  | 9 13,8        |
| 18        | 2 11,4                     | 2 11 1/4  | 2 13,4        | 68        | 9 11,4                     | 9 14 3/4  | 9 18,4        |
| 19        | 2 15,6                     | 2 16 1/2  | 2 17,4        | 69        | 9 15,6                     | 9 19      | 9 22,4        |
| 20        | 2 19,8                     | 2 20 3/4  | 2 21,7        | 70        | 9 19,8                     | 9 23 1/4  | 9 26,7        |
| 21        | 2 24,0                     | 2 25      | 2 26,0        | 71        | 9 24,0                     | 9 27 1/2  | 10 1,0        |
| 22        | 2 28,2                     | 2 29 1/4  | 3 0,8         | 72        | 9 28,2                     | 10 1 3/4  | 10 5,8        |
| 23        | 3 2,4                      | 3 3 1/2   | 3 4,6         | 73        | 10 2,4                     | 10 6      | 10 9,6        |
| 24        | 3 6,6                      | 3 7 3/4   | 3 8,9         | 74        | 10 6,6                     | 10 10 1/4 | 10 13,8       |
| 25        | 3 10,8                     | 3 12      | 3 13,2        | 75        | 10 10,8                    | 10 14 1/2 | 10 18,9       |
| 26        | 3 15,0                     | 3 16 1/4  | 3 17,5        | 76        | 10 15,0                    | 10 18 3/4 | 10 22,5       |
| 27        | 3 19,2                     | 3 20 1/2  | 3 21,8        | 77        | 10 19,2                    | 10 23     | 10 26,8       |
| 28        | 3 23,4                     | 3 24 3/4  | 3 26,4        | 78        | 10 23,4                    | 10 27 1/4 | 11 1,4        |
| 29        | 3 27,6                     | 3 29      | 4 0,4         | 79        | 10 27,6                    | 11 1 1/2  | 11 5,4        |
| 30        | 4 1,8                      | 4 3 1/4   | 4 4,7         | 80        | 11 1,8                     | 11 5 3/4  | 11 9,7        |
| 31        | 4 6,0                      | 4 7 1/2   | 4 9,0         | 81        | 11 6,0                     | 11 10     | 11 14,0       |
| 32        | 4 10,2                     | 4 11 3/4  | 4 13,8        | 82        | 11 10,2                    | 11 14 1/4 | 11 18,8       |
| 33        | 4 14,4                     | 4 16      | 4 17,6        | 83        | 11 14,4                    | 11 18 1/2 | 11 22,6       |
| 34        | 4 18,6                     | 4 20 1/4  | 4 21,9        | 84        | 11 18,6                    | 11 22 3/4 | 11 26,9       |
| 35        | 4 22,8                     | 4 24 1/2  | 4 26,3        | 85        | 11 22,8                    | 11 27     | 12 1,9        |
| 36        | 4 27,0                     | 4 28 3/4  | 5 0,5         | 86        | 11 27,0                    | 12 1 1/4  | 12 5,8        |
| 37        | 5 1,2                      | 5 3       | 5 4,8         | 87        | 12 1,2                     | 12 5 1/2  | 12 9,8        |
| 38        | 5 5,4                      | 5 7 1/4   | 5 9,4         | 88        | 12 5,4                     | 12 9 3/4  | 12 14,4       |
| 39        | 5 9,6                      | 5 11 1/2  | 5 13,4        | 89        | 12 9,6                     | 12 14     | 12 18,4       |
| 40        | 5 13,8                     | 5 15 3/4  | 5 17,7        | 90        | 12 13,8                    | 12 18 1/4 | 12 22,7       |
| 41        | 5 18,0                     | 5 20      | 5 22,0        | 91        | 12 18,0                    | 12 22 1/2 | 12 27,0       |
| 42        | 5 22,2                     | 5 24 1/4  | 5 26,8        | 92        | 12 22,2                    | 12 26 3/4 | 13 1,4        |
| 43        | 5 26,4                     | 5 28 1/2  | 6 0,6         | 93        | 12 26,4                    | 13 1      | 13 5,4        |
| 44        | 6 0,6                      | 6 2 3/4   | 6 4,9         | 94        | 13 0,6                     | 13 5 1/4  | 13 9,8        |
| 45        | 6 4,8                      | 6 7       | 6 9,2         | 95        | 13 4,8                     | 13 9 1/2  | 13 14,9       |
| 46        | 6 9,0                      | 6 11 1/4  | 6 13,5        | 96        | 13 9,0                     | 13 13 3/4 | 13 18,8       |
| 47        | 6 13,2                     | 6 15 1/2  | 6 17,8        | 97        | 13 13,2                    | 13 18     | 13 22,8       |
| 48        | 6 17,4                     | 6 19 3/4  | 6 22,4        | 98        | 13 17,4                    | 13 22 1/4 | 13 27,4       |
| 49        | 6 21,6                     | 6 24      | 6 26,4        | 99        | 13 21,6                    | 13 26 1/2 | 14 1,4        |
| 50        | 6 25,8                     | 6 28 1/4  | 7 0,7         | 100       | 13 25,8                    | 14 0 3/4  | 14 5,7        |
| 51        | 7 0,0                      | 7 2 1/2   | 7 5,0         | 101       | 14 0,0                     | 14 5      | 14 10,0       |
| 600       | 28 0,0                     | 28 10     | 28 20,0       | 600       | 84 0,0                     | 85 0      | 86 0,0        |
| 700       | 42 0,0                     | 42 15     | 43 0,0        | 700       | 98 0,0                     | 99 5      | 100 10,0      |
| 800       | 56 0,0                     | 56 20     | 57 10,0       | 800       | 112 0,0                    | 113 10    | 114 20,0      |
| 900       | 70 0,0                     | 70 25     | 71 20,0       | 900       | 126 0,0                    | 127 15    | 128 30,0      |

Preis der grossen Einheit:

|       |      |       |       |       |      |       |       |
|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| 100   | 14 — | 14 5  | 14 10 | 100   | 14 — | 14 5  | 14 10 |
| Thlr. | Gr.  | Thlr. | Gr.   | Thlr. | Gr.  | Thlr. | Gr.   |



Zur Geldberechnung nach **Thalern à 30 Groschen** und **Gulden à 60 Kreuzer**

| Sta-<br>bellen à | Groschen bezügl. Pfennige. |           |               | Sta-<br>bellen à | Groschen bezügl. Pfennige. |           |               |
|------------------|----------------------------|-----------|---------------|------------------|----------------------------|-----------|---------------|
|                  | 4,4 Gr.                    | 4 1/2 Gr. | 4,6 Gr.       |                  | 4,4 Gr.                    | 4 1/2 Gr. | 4,6 Gr.       |
|                  | Thlr. Gr. Pf.              | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |                  | Thlr. Gr. Pf.              | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |
| 1                | 0 4,4                      | 0 4 1/2   | 0 4,6         | 51               | 7 14,4                     | 7 19 1/2  | 7 24,6        |
| 2                | 0 8,8                      | 0 9       | 0 9,2         | 52               | 7 18,8                     | 7 24      | 7 29,2        |
| 3                | 0 13,2                     | 0 13 1/2  | 0 13,8        | 53               | 7 23,2                     | 7 28 1/2  | 8 3,8         |
| 4                | 0 17,6                     | 0 18      | 0 18,4        | 54               | 7 27,6                     | 8 8       | 8 8,4         |
| 5                | 0 22,0                     | 0 22 1/2  | 0 23,0        | 55               | 8 2,0                      | 8 7 1/2   | 8 13,0        |
| 6                | 0 26,4                     | 0 27      | 0 27,6        | 56               | 8 6,4                      | 8 12      | 8 17,6        |
| 7                | 1 0,8                      | 1 1 1/2   | 1 2,2         | 57               | 8 10,8                     | 8 16 1/2  | 8 22,2        |
| 8                | 1 5,2                      | 1 6       | 1 6,8         | 58               | 8 15,2                     | 8 21      | 8 26,8        |
| 9                | 1 9,6                      | 1 10 1/2  | 1 11,4        | 59               | 8 19,6                     | 8 25 1/2  | 9 1,4         |
| 10               | 1 14,0                     | 1 15      | 1 16,0        | 60               | 8 24,0                     | 9 0       | 9 6,0         |
| 11               | 1 18,4                     | 1 19 1/2  | 1 20,6        | 61               | 8 28,4                     | 9 4 1/2   | 9 10,6        |
| 12               | 1 22,8                     | 1 24      | 1 25,2        | 62               | 9 2,8                      | 9 9       | 9 15,2        |
| 13               | 1 27,2                     | 1 28 1/2  | 1 29,8        | 63               | 9 7,2                      | 9 13 1/2  | 9 19,8        |
| 14               | 2 1,6                      | 2 3       | 2 4,4         | 64               | 9 11,6                     | 9 18      | 9 24,4        |
| 15               | 2 6,0                      | 2 7 1/2   | 2 9,0         | 65               | 9 16,0                     | 9 22 1/2  | 9 29,0        |
| 16               | 2 10,4                     | 2 12      | 2 13,6        | 66               | 9 20,4                     | 9 27      | 10 3,6        |
| 17               | 2 14,8                     | 2 16 1/2  | 2 18,2        | 67               | 9 24,8                     | 10 1 1/2  | 10 8,2        |
| 18               | 2 19,2                     | 2 21      | 2 22,8        | 68               | 9 29,2                     | 10 6      | 10 12,8       |
| 19               | 2 23,6                     | 2 25 1/2  | 2 27,4        | 69               | 10 3,6                     | 10 10 1/2 | 10 17,4       |
| 20               | 2 28,0                     | 3 0       | 3 2,0         | 70               | 10 8,0                     | 10 15     | 10 22,0       |
| 21               | 3 2,4                      | 3 4 1/2   | 3 6,6         | 71               | 10 12,4                    | 10 19 1/2 | 10 26,6       |
| 22               | 3 6,8                      | 3 9       | 3 11,2        | 72               | 10 16,8                    | 10 24     | 11 1,2        |
| 23               | 3 11,2                     | 3 13 1/2  | 3 15,8        | 73               | 10 21,2                    | 10 28 1/2 | 11 5,8        |
| 24               | 3 15,6                     | 3 18      | 3 20,4        | 74               | 10 25,6                    | 11 3      | 11 10,4       |
| 25               | 3 20,0                     | 3 22 1/2  | 3 25,0        | 75               | 11 0,0                     | 11 7 1/2  | 11 15,0       |
| 26               | 3 24,4                     | 3 27      | 3 29,6        | 76               | 11 4,4                     | 11 12     | 11 19,6       |
| 27               | 3 28,8                     | 4 1 1/2   | 4 4,2         | 77               | 11 8,8                     | 11 16 1/2 | 11 24,2       |
| 28               | 4 3,2                      | 4 6       | 4 8,8         | 78               | 11 13,2                    | 11 21     | 11 28,8       |
| 29               | 4 7,6                      | 4 10 1/2  | 4 13,4        | 79               | 11 17,6                    | 11 25 1/2 | 12 3,4        |
| 30               | 4 12,0                     | 4 15      | 4 18,0        | 80               | 11 22,0                    | 12 0      | 12 8,0        |
| 31               | 4 16,4                     | 4 19 1/2  | 4 22,6        | 81               | 11 26,4                    | 12 4 1/2  | 12 12,6       |
| 32               | 4 20,8                     | 4 24      | 4 27,2        | 82               | 12 0,8                     | 12 9      | 12 17,2       |
| 33               | 4 25,2                     | 4 28 1/2  | 5 1,8         | 83               | 12 5,2                     | 12 13 1/2 | 12 21,8       |
| 34               | 4 29,6                     | 5 3       | 5 6,4         | 84               | 12 9,6                     | 12 18     | 12 26,4       |
| 35               | 5 4,0                      | 5 7 1/2   | 5 11,0        | 85               | 12 14,0                    | 12 22 1/2 | 13 1,0        |
| 36               | 5 8,4                      | 5 12      | 5 15,6        | 86               | 12 18,4                    | 12 27     | 13 5,6        |
| 37               | 5 12,8                     | 5 16 1/2  | 5 20,2        | 87               | 12 22,8                    | 13 1 1/2  | 13 10,2       |
| 38               | 5 17,2                     | 5 21      | 5 24,8        | 88               | 12 27,2                    | 13 6      | 13 14,8       |
| 39               | 5 21,6                     | 5 25 1/2  | 5 29,4        | 89               | 13 1,6                     | 13 10 1/2 | 13 19,4       |
| 40               | 5 26,0                     | 6 0       | 6 4,0         | 90               | 13 6,0                     | 13 15     | 13 24,0       |
| 41               | 6 0,4                      | 6 4 1/2   | 6 8,6         | 91               | 13 10,4                    | 13 19 1/2 | 13 28,6       |
| 42               | 6 4,8                      | 6 9       | 6 13,2        | 92               | 13 14,8                    | 13 24     | 14 3,2        |
| 43               | 6 9,2                      | 6 13 1/2  | 6 17,8        | 93               | 13 19,2                    | 13 28 1/2 | 14 7,8        |
| 44               | 6 13,6                     | 6 18      | 6 22,4        | 94               | 13 23,6                    | 14 3      | 14 12,4       |
| 45               | 6 18,0                     | 6 22 1/2  | 6 27,0        | 95               | 13 28,0                    | 14 7 1/2  | 14 17,0       |
| 46               | 6 22,4                     | 6 27      | 7 1,6         | 96               | 14 2,4                     | 14 12     | 14 21,6       |
| 47               | 6 26,8                     | 7 1 1/2   | 7 6,2         | 97               | 14 6,8                     | 14 16 1/2 | 14 26,2       |
| 48               | 7 1,2                      | 7 6       | 7 10,8        | 98               | 14 11,2                    | 14 21     | 15 0,8        |
| 49               | 7 5,6                      | 7 10 1/2  | 7 15,4        | 99               | 14 15,6                    | 14 25 1/2 | 15 5,4        |
| 50               | 7 10,0                     | 7 15      | 7 20,0        | 100              | 14 20,0                    | 15 0      | 15 10,0       |
| 200              | 29 10,0                    | 30 0      | 30 20,0       | 600              | 88 0,0                     | 90 0      | 92 0,0        |
| 300              | 44 0,0                     | 45 0      | 46 0,0        | 700              | 102 20,0                   | 105 10    | 107 10,0      |
| 400              | 58 20,0                    | 60 0      | 61 10,0       | 800              | 117 10,0                   | 120 20    | 122 20,0      |
| 500              | 73 10,0                    | 75 0      | 76 20,0       | 900              | 132 0,0                    | 135 0     | 138 0,0       |

Preis der grossen Einheit:

|     |       |    |   |       |     |       |    |   |       |
|-----|-------|----|---|-------|-----|-------|----|---|-------|
| 100 | 14 20 | 15 | — | 15 10 | 100 | 14 20 | 15 | — | 15 10 |
|-----|-------|----|---|-------|-----|-------|----|---|-------|

# zur Goldberechnung nach Thalern à 30 Groschen und Gulden à 60 Kreuzern

| Ein-<br>heiten | Groschen beziehl. Pfennige. |           |         | Ein-<br>heiten | Groschen beziehl. Pfennige. |           |         |
|----------------|-----------------------------|-----------|---------|----------------|-----------------------------|-----------|---------|
|                | 4,7 Gr.                     | 4 3/4 Gr. | 4,8 Gr. |                | 4,7 Gr.                     | 4 3/4 Gr. | 4,8 Gr. |
| 1              | 0 4,7                       | 0 4 3/4   | 0 4,8   | 51             | 7 29,7                      | 8 2 1/4   | 8 4,8   |
| 2              | 0 9,4                       | 0 9 1/2   | 0 9,6   | 52             | 8 4,4                       | 8 7       | 8 9,6   |
| 3              | 0 14,1                      | 0 14 1/4  | 0 14,4  | 53             | 8 9,1                       | 8 11 3/4  | 8 14,4  |
| 4              | 0 18,8                      | 0 19      | 0 19,2  | 54             | 8 13,8                      | 8 16 1/2  | 8 19,2  |
| 5              | 0 23,5                      | 0 23 3/4  | 0 24,0  | 55             | 8 18,5                      | 8 21 1/4  | 8 24,0  |
| 6              | 0 28,2                      | 0 28 1/2  | 0 28,8  | 56             | 8 23,2                      | 8 26      | 8 28,8  |
| 7              | 1 2,9                       | 1 3 1/4   | 1 3,6   | 57             | 8 27,9                      | 9 0 3/4   | 9 3,6   |
| 8              | 1 7,6                       | 1 8       | 1 8,4   | 58             | 9 2,6                       | 9 5 1/2   | 9 8,4   |
| 9              | 1 12,3                      | 1 12 3/4  | 1 13,2  | 59             | 9 7,3                       | 9 10 1/4  | 9 13,2  |
| 10             | 1 17,0                      | 1 17 1/2  | 1 18,0  | 60             | 9 12,0                      | 9 15      | 9 18,0  |
| 11             | 1 21,7                      | 1 22 1/4  | 1 22,8  | 61             | 9 16,7                      | 9 19 3/4  | 9 22,8  |
| 12             | 1 26,4                      | 1 27      | 1 27,6  | 62             | 9 21,4                      | 9 24 1/2  | 9 27,6  |
| 13             | 2 1,1                       | 2 1 3/4   | 2 2,4   | 63             | 9 26,1                      | 9 29 1/4  | 10 2,4  |
| 14             | 2 5,8                       | 2 6 1/2   | 2 7,2   | 64             | 10 0,8                      | 10 4      | 10 7,2  |
| 15             | 2 10,5                      | 2 11 1/4  | 2 12,0  | 65             | 10 5,5                      | 10 8 3/4  | 10 12,0 |
| 16             | 2 15,2                      | 2 16      | 2 16,8  | 66             | 10 10,2                     | 10 13 1/2 | 10 16,8 |
| 17             | 2 19,9                      | 2 20 3/4  | 2 21,6  | 67             | 10 14,9                     | 10 18 1/4 | 10 21,6 |
| 18             | 2 24,6                      | 2 25 1/2  | 2 26,4  | 68             | 10 19,6                     | 10 23     | 10 26,4 |
| 19             | 2 29,3                      | 3 0 1/4   | 3 1,2   | 69             | 10 24,3                     | 10 27 3/4 | 11 1,2  |
| 20             | 3 4,0                       | 3 5       | 3 6,0   | 70             | 10 29,0                     | 11 2 1/2  | 11 6,0  |
| 21             | 3 8,7                       | 3 9 3/4   | 3 10,8  | 71             | 11 3,7                      | 11 7 1/4  | 11 10,8 |
| 22             | 3 13,4                      | 3 14 1/2  | 3 15,6  | 72             | 11 8,4                      | 11 12     | 11 15,6 |
| 23             | 3 18,1                      | 3 19 1/4  | 3 20,4  | 73             | 11 13,1                     | 11 16 3/4 | 11 20,4 |
| 24             | 3 22,8                      | 3 24      | 3 25,2  | 74             | 11 17,8                     | 11 21 1/2 | 11 25,2 |
| 25             | 3 27,5                      | 3 28 3/4  | 4 0,0   | 75             | 11 22,5                     | 11 26 1/4 | 12 0,0  |
| 26             | 4 2,2                       | 4 3 1/2   | 4 4,8   | 76             | 11 27,2                     | 12 1      | 12 4,8  |
| 27             | 4 6,9                       | 4 8 1/4   | 4 9,6   | 77             | 12 1,9                      | 12 5 3/4  | 12 9,6  |
| 28             | 4 11,6                      | 4 13      | 4 14,4  | 78             | 12 6,6                      | 12 10 1/2 | 12 14,4 |
| 29             | 4 16,3                      | 4 17 3/4  | 4 19,2  | 79             | 12 11,3                     | 12 15 1/4 | 12 19,2 |
| 30             | 4 21,0                      | 4 22 1/2  | 4 24,0  | 80             | 12 16,0                     | 12 20     | 12 24,0 |
| 31             | 4 25,7                      | 4 27 1/4  | 4 28,8  | 81             | 12 20,7                     | 12 24 3/4 | 12 28,8 |
| 32             | 5 0,4                       | 5 2       | 5 3,6   | 82             | 12 25,4                     | 12 29 1/2 | 13 3,6  |
| 33             | 5 5,1                       | 5 6 3/4   | 5 8,4   | 83             | 13 0,1                      | 13 4 1/4  | 13 8,4  |
| 34             | 5 9,8                       | 5 11 1/2  | 5 13,2  | 84             | 13 4,8                      | 13 9      | 13 13,2 |
| 35             | 5 14,5                      | 5 16 1/4  | 5 18,0  | 85             | 13 9,5                      | 13 13 3/4 | 13 18,0 |
| 36             | 5 19,2                      | 5 21      | 5 22,8  | 86             | 13 14,2                     | 13 18 1/2 | 13 22,8 |
| 37             | 5 23,9                      | 5 25 3/4  | 5 27,6  | 87             | 13 18,9                     | 13 23 1/4 | 13 27,6 |
| 38             | 5 28,6                      | 6 0 1/2   | 6 2,4   | 88             | 13 23,6                     | 13 28     | 14 2,4  |
| 39             | 6 3,3                       | 6 5 1/4   | 6 7,2   | 89             | 13 28,3                     | 14 2 3/4  | 14 7,2  |
| 40             | 6 8,0                       | 6 10      | 6 12,0  | 90             | 14 3,0                      | 14 7 1/2  | 14 12,0 |
| 41             | 6 12,7                      | 6 14 3/4  | 6 16,8  | 91             | 14 7,7                      | 14 12 1/4 | 14 16,8 |
| 42             | 6 17,4                      | 6 19 1/2  | 6 21,6  | 92             | 14 12,4                     | 14 17     | 14 21,6 |
| 43             | 6 22,1                      | 6 24 1/4  | 6 26,4  | 93             | 14 17,1                     | 14 21 3/4 | 14 26,4 |
| 44             | 6 26,8                      | 6 29      | 7 1,2   | 94             | 14 21,8                     | 14 26 1/2 | 15 1,2  |
| 45             | 7 1,5                       | 7 3 3/4   | 7 6,0   | 95             | 14 26,5                     | 15 1 1/4  | 15 6,0  |
| 46             | 7 6,2                       | 7 8 1/2   | 7 10,8  | 96             | 15 1,2                      | 15 6      | 15 10,8 |
| 47             | 7 10,9                      | 7 13 1/4  | 7 15,6  | 97             | 15 5,9                      | 15 10 3/4 | 15 15,6 |
| 48             | 7 15,6                      | 7 18      | 7 20,4  | 98             | 15 10,6                     | 15 15 1/2 | 15 20,4 |
| 49             | 7 20,3                      | 7 22 3/4  | 7 25,2  | 99             | 15 15,3                     | 15 20 1/4 | 15 25,2 |
| 50             | 7 25,0                      | 7 27 1/2  | 8 0,0   | 100            | 15 20,0                     | 15 25     | 16 0,0  |
| 200            | 81 10,0                     | 81 20     | 82 0,0  | 600            | 94 0,0                      | 95 0      | 96 0,0  |
| 300            | 47 0,0                      | 47 15     | 48 0,0  | 700            | 109 20,0                    | 110 25    | 112 0,0 |
| 400            | 62 20,0                     | 63 10     | 64 0,0  | 800            | 125 10,0                    | 126 20    | 128 0,0 |
| 500            | 78 10,0                     | 79 5      | 80 0,0  | 900            | 141 0,0                     | 142 15    | 144 0,0 |

Preis der grossen Einheit:

1000 15 20 15 20 16 20 15 20 15 20 16 20

Zur Geldberechnung nach **Thalern à 30 Groschen** und **Gulden à 60 Kreuzer**

| Ein-<br>heiten à | Groschen beziehl. Pfennige. |           |               | Ein-<br>heiten à | Groschen beziehl. Pfennige |           |               |
|------------------|-----------------------------|-----------|---------------|------------------|----------------------------|-----------|---------------|
|                  | 4,9 Gr.                     | 5,0 Gr.   | 5,1 Gr.       |                  | 4,9 Gr.                    | 5,0 Gr.   | 5,1 Gr.       |
|                  | Thlr. Gr. Pf.               | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |                  | Thlr. Gr. Pf.              | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |
| 1                | 0 4,9                       | 0 5       | 0 5,1         | 51               | 8 9,9                      | 8 15      | 8 20,1        |
| 2                | 0 9,8                       | 0 10      | 0 10,2        | 52               | 8 14,8                     | 8 20      | 8 25,2        |
| 3                | 0 14,7                      | 0 15      | 0 15,3        | 53               | 8 19,7                     | 8 25      | 9 0,3         |
| 4                | 0 19,6                      | 0 20      | 0 20,4        | 54               | 8 24,6                     | 9 0       | 9 5,4         |
| 5                | 0 24,5                      | 0 25      | 0 25,5        | 55               | 8 29,5                     | 9 5       | 9 10,5        |
| 6                | 0 29,4                      | 1 0       | 1 0,6         | 56               | 9 4,4                      | 9 10      | 9 15,6        |
| 7                | 1 4,3                       | 1 5       | 1 5,7         | 57               | 9 9,3                      | 9 15      | 9 20,7        |
| 8                | 1 9,2                       | 1 10      | 1 10,8        | 58               | 9 14,2                     | 9 20      | 9 25,8        |
| 9                | 1 14,1                      | 1 15      | 1 15,9        | 59               | 9 19,1                     | 9 25      | 10 0,9        |
| 10               | 1 19,0                      | 1 20      | 1 21,0        | 60               | 9 24,0                     | 10 0      | 10 6,0        |
| 11               | 1 23,9                      | 1 25      | 1 26,1        | 61               | 9 28,9                     | 10 5      | 10 11,1       |
| 12               | 1 28,8                      | 2 0       | 2 1,2         | 62               | 10 3,8                     | 10 10     | 10 16,2       |
| 13               | 2 3,7                       | 2 5       | 2 6,3         | 63               | 10 8,7                     | 10 15     | 10 21,3       |
| 14               | 2 8,6                       | 2 10      | 2 11,4        | 64               | 10 13,6                    | 10 20     | 10 26,4       |
| 15               | 2 13,5                      | 2 15      | 2 16,5        | 65               | 10 18,5                    | 10 25     | 11 1,5        |
| 16               | 2 18,4                      | 2 20      | 2 21,6        | 66               | 10 23,4                    | 11 0      | 11 6,0        |
| 17               | 2 23,3                      | 2 25      | 2 26,7        | 67               | 10 28,3                    | 11 5      | 11 11,7       |
| 18               | 2 28,2                      | 3 0       | 3 1,8         | 68               | 11 3,2                     | 11 10     | 11 16,8       |
| 19               | 3 3,1                       | 3 5       | 3 6,9         | 69               | 11 8,1                     | 11 15     | 11 21,9       |
| 20               | 3 8,0                       | 3 10      | 3 12,0        | 70               | 11 13,0                    | 11 20     | 11 27,0       |
| 21               | 3 12,9                      | 3 15      | 3 17,1        | 71               | 11 17,9                    | 11 25     | 12 2,1        |
| 22               | 3 17,8                      | 3 20      | 3 22,2        | 72               | 11 22,8                    | 12 0      | 12 7,2        |
| 23               | 3 22,7                      | 3 25      | 3 27,3        | 73               | 11 27,7                    | 12 5      | 12 12,3       |
| 24               | 3 27,6                      | 4 0       | 4 2,4         | 74               | 12 2,6                     | 12 10     | 12 17,4       |
| 25               | 4 2,5                       | 4 5       | 4 7,5         | 75               | 12 7,5                     | 12 15     | 12 22,5       |
| 26               | 4 7,4                       | 4 10      | 4 12,6        | 76               | 12 12,4                    | 12 20     | 12 27,6       |
| 27               | 4 12,3                      | 4 15      | 4 17,7        | 77               | 12 17,3                    | 12 25     | 13 2,7        |
| 28               | 4 17,2                      | 4 20      | 4 22,8        | 78               | 12 22,2                    | 13 0      | 13 7,8        |
| 29               | 4 22,1                      | 4 25      | 4 27,9        | 79               | 12 27,1                    | 13 5      | 13 12,9       |
| 30               | 4 27,0                      | 5 0       | 5 3,0         | 80               | 13 2,0                     | 13 10     | 13 18,0       |
| 31               | 5 1,9                       | 5 5       | 5 8,1         | 81               | 13 6,9                     | 13 15     | 13 23,1       |
| 32               | 5 6,8                       | 5 10      | 5 13,2        | 82               | 13 11,8                    | 13 20     | 13 28,2       |
| 33               | 5 11,7                      | 5 15      | 5 18,3        | 83               | 13 16,7                    | 13 25     | 14 3,3        |
| 34               | 5 16,6                      | 5 20      | 5 23,4        | 84               | 13 21,6                    | 14 0      | 14 8,4        |
| 35               | 5 21,5                      | 5 25      | 5 28,5        | 85               | 13 26,5                    | 14 5      | 14 13,5       |
| 36               | 5 26,4                      | 6 0       | 6 3,6         | 86               | 14 1,4                     | 14 10     | 14 18,6       |
| 37               | 6 1,3                       | 6 5       | 6 8,7         | 87               | 14 6,3                     | 14 15     | 14 23,7       |
| 38               | 6 6,2                       | 6 10      | 6 13,8        | 88               | 14 11,2                    | 14 20     | 14 28,8       |
| 39               | 6 11,1                      | 6 15      | 6 18,9        | 89               | 14 16,1                    | 14 25     | 15 3,9        |
| 40               | 6 16,0                      | 6 20      | 6 24,0        | 90               | 14 21,0                    | 15 0      | 15 9,0        |
| 41               | 6 20,9                      | 6 25      | 6 29,1        | 91               | 14 25,9                    | 15 5      | 15 14,1       |
| 42               | 6 25,8                      | 7 0       | 7 4,2         | 92               | 15 0,8                     | 15 10     | 15 19,2       |
| 43               | 7 0,7                       | 7 5       | 7 9,3         | 93               | 15 5,7                     | 15 15     | 15 24,3       |
| 44               | 7 5,6                       | 7 10      | 7 14,4        | 94               | 15 10,6                    | 15 20     | 15 29,4       |
| 45               | 7 10,5                      | 7 15      | 7 19,5        | 95               | 15 15,5                    | 15 25     | 16 4,5        |
| 46               | 7 15,4                      | 7 20      | 7 24,6        | 96               | 15 20,4                    | 16 0      | 16 9,6        |
| 47               | 7 20,3                      | 7 25      | 7 29,7        | 97               | 15 25,3                    | 16 5      | 16 14,7       |
| 48               | 7 25,2                      | 8 0       | 8 4,8         | 98               | 16 0,2                     | 16 10     | 16 19,8       |
| 49               | 8 0,1                       | 8 5       | 8 9,9         | 99               | 16 5,1                     | 16 15     | 16 24,9       |
| 50               | 8 5,0                       | 8 10      | 8 15,0        | 100              | 16 10,0                    | 16 20     | 17 0,0        |
| 200              | 32 20,0                     | 33 10     | 34 0,0        | 600              | 98 0,0                     | 100 0     | 102 0,0       |
| 300              | 49 0,0                      | 50 0      | 51 0,0        | 700              | 114 10,0                   | 116 20    | 118 0,0       |
| 400              | 65 10,0                     | 66 20     | 68 0,0        | 800              | 130 20,0                   | 133 10    | 136 0,0       |
| 500              | 81 20,0                     | 83 10     | 85 0,0        | 900              | 147 0,0                    | 150 0     | 153 0,0       |

Preis der grossen Einheit:

1000 16 10 | 16 10 | 17 10 — 1000 16 10 | 16 10 | 17 10

# zur Geldberechnung nach Thalern à 30 Groschen und Gulden à 60 Kreuzern

| Ein-<br>heiten à | Groschen bezielt. Pfennige. |               |               | Ein-<br>heiten à | Groschen bezielt. Pfennige. |               |               |
|------------------|-----------------------------|---------------|---------------|------------------|-----------------------------|---------------|---------------|
|                  | 5,2 Gr.                     | 5 1/4 Gr.     | 5,8 Gr.       |                  | 5,2 Gr.                     | 5 1/4 Gr.     | 5,8 Gr.       |
| Thlr. Gr. Pf.    | Thlr. Gr.                   | Thlr. Gr. Pf. | Thlr. Gr. Pf. | Thlr. Gr. Pf.    | Thlr. Gr.                   | Thlr. Gr. Pf. | Thlr. Gr. Pf. |
| 1                | 0 5,2                       | 0 5 1/4       | 0 5,8         | 51               | 8 25,2                      | 8 27 3/4      | 9 0,8         |
| 2                | 0 10,4                      | 0 10 1/2      | 0 10,6        | 52               | 9 0,4                       | 9 3           | 9 5,6         |
| 3                | 0 15,6                      | 0 15 3/4      | 0 15,9        | 53               | 9 5,6                       | 9 8 1/4       | 9 10,9        |
| 4                | 0 20,8                      | 0 21          | 0 21,2        | 54               | 9 10,8                      | 9 13 1/2      | 9 16,2        |
| 5                | 0 26,0                      | 0 26 1/4      | 0 26,5        | 55               | 9 16,0                      | 9 18 3/4      | 9 21,5        |
| 6                | 1 1,2                       | 1 1 1/2       | 1 1,8         | 56               | 9 21,2                      | 9 24          | 9 26,8        |
| 7                | 1 6,4                       | 1 6 3/4       | 1 7,1         | 57               | 9 26,4                      | 9 29 1/4      | 10 2,1        |
| 8                | 1 11,6                      | 1 12          | 1 12,4        | 58               | 10 1,6                      | 10 4 1/2      | 10 7,4        |
| 9                | 1 16,8                      | 1 17 1/4      | 1 17,7        | 59               | 10 6,8                      | 10 9 3/4      | 10 12,7       |
| 10               | 1 22,0                      | 1 22 1/2      | 1 23,0        | 60               | 10 12,0                     | 10 15         | 10 18,0       |
| 11               | 1 27,2                      | 1 27 3/4      | 1 28,3        | 61               | 10 17,2                     | 10 20 1/4     | 10 23,8       |
| 12               | 2 2,4                       | 2 3           | 2 3,6         | 62               | 10 22,4                     | 10 25 1/2     | 10 28,6       |
| 13               | 2 7,6                       | 2 8 1/4       | 2 8,9         | 63               | 10 27,6                     | 11 0 3/4      | 11 3,9        |
| 14               | 2 12,8                      | 2 13 1/2      | 2 14,2        | 64               | 11 2,8                      | 11 6          | 11 9,2        |
| 15               | 2 18,0                      | 2 18 3/4      | 2 19,5        | 65               | 11 8,0                      | 11 11 1/4     | 11 14,5       |
| 16               | 2 23,2                      | 2 24          | 2 24,8        | 66               | 11 13,2                     | 11 16 1/2     | 11 19,8       |
| 17               | 2 28,4                      | 2 29 1/4      | 3 0,1         | 67               | 11 18,4                     | 11 21 3/4     | 11 25,1       |
| 18               | 3 3,6                       | 3 4 1/2       | 3 5,4         | 68               | 11 23,6                     | 11 27         | 12 0,4        |
| 19               | 3 8,8                       | 3 9 3/4       | 3 10,7        | 69               | 11 28,8                     | 12 2 1/4      | 12 5,7        |
| 20               | 3 14,0                      | 3 15          | 3 16,0        | 70               | 12 4,0                      | 12 7 1/2      | 12 11,0       |
| 21               | 3 19,2                      | 3 20 1/4      | 3 21,3        | 71               | 12 9,2                      | 12 12 3/4     | 12 16,3       |
| 22               | 3 24,4                      | 3 25 1/2      | 3 26,6        | 72               | 12 14,4                     | 12 18         | 12 21,6       |
| 23               | 3 29,6                      | 4 0 3/4       | 4 1,9         | 73               | 12 19,6                     | 12 23 1/4     | 12 26,9       |
| 24               | 4 4,8                       | 4 6           | 4 7,2         | 74               | 12 24,8                     | 12 28 1/2     | 13 2,2        |
| 25               | 4 10,0                      | 4 11 1/4      | 4 12,5        | 75               | 13 0,0                      | 13 3 3/4      | 13 7,5        |
| 26               | 4 15,2                      | 4 16 1/2      | 4 17,8        | 76               | 13 5,2                      | 13 9          | 13 12,8       |
| 27               | 4 20,4                      | 4 21 3/4      | 4 23,1        | 77               | 13 10,4                     | 13 14 1/4     | 13 18,1       |
| 28               | 4 25,6                      | 4 27          | 4 28,4        | 78               | 13 15,6                     | 13 19 1/2     | 13 23,4       |
| 29               | 5 0,8                       | 5 2 1/4       | 5 3,7         | 79               | 13 20,8                     | 13 24 3/4     | 13 28,7       |
| 30               | 5 6,0                       | 5 7 1/2       | 5 9,0         | 80               | 13 26,0                     | 14 0          | 14 4,0        |
| 31               | 5 11,2                      | 5 12 3/4      | 5 14,3        | 81               | 14 1,2                      | 14 5 1/4      | 14 9,3        |
| 32               | 5 16,4                      | 5 18          | 5 19,6        | 82               | 14 6,4                      | 14 10 1/2     | 14 14,6       |
| 33               | 5 21,6                      | 5 23 1/4      | 5 24,9        | 83               | 14 11,6                     | 14 15 3/4     | 14 19,9       |
| 34               | 5 26,8                      | 5 28 1/2      | 6 0,2         | 84               | 14 16,8                     | 14 21         | 14 25,2       |
| 35               | 6 2,0                       | 6 3 3/4       | 6 5,5         | 85               | 14 22,0                     | 14 26 1/4     | 15 0,5        |
| 36               | 6 7,2                       | 6 9           | 6 10,8        | 86               | 14 27,2                     | 15 1 1/2      | 15 5,8        |
| 37               | 6 12,4                      | 6 14 1/4      | 6 16,1        | 87               | 15 2,4                      | 15 6 3/4      | 15 11,1       |
| 38               | 6 17,6                      | 6 19 1/2      | 6 21,4        | 88               | 15 7,6                      | 15 12         | 15 16,4       |
| 39               | 6 22,8                      | 6 24 3/4      | 6 26,7        | 89               | 15 12,8                     | 15 17 1/4     | 15 21,7       |
| 40               | 6 28,0                      | 7 0           | 7 2,0         | 90               | 15 18,0                     | 15 22 1/2     | 15 27,0       |
| 41               | 7 3,2                       | 7 5 1/4       | 7 7,3         | 91               | 15 23,2                     | 15 27 3/4     | 16 2,3        |
| 42               | 7 8,4                       | 7 10 1/2      | 7 12,6        | 92               | 15 28,4                     | 16 3          | 16 7,6        |
| 43               | 7 13,6                      | 7 15 3/4      | 7 17,9        | 93               | 16 3,6                      | 16 8 1/4      | 16 12,9       |
| 44               | 7 18,8                      | 7 21          | 7 23,2        | 94               | 16 8,8                      | 16 13 1/2     | 16 18,2       |
| 45               | 7 24,0                      | 7 26 1/4      | 7 28,5        | 95               | 16 14,0                     | 16 18 3/4     | 16 23,5       |
| 46               | 7 29,2                      | 8 1 1/2       | 8 3,8         | 96               | 16 19,2                     | 16 24         | 16 28,8       |
| 47               | 8 4,4                       | 8 6 3/4       | 8 9,1         | 97               | 16 24,4                     | 16 29 1/4     | 17 4,1        |
| 48               | 8 9,6                       | 8 12          | 8 14,4        | 98               | 16 29,6                     | 17 4 1/2      | 17 9,4        |
| 49               | 8 14,8                      | 8 17 1/4      | 8 19,7        | 99               | 17 4,8                      | 17 9 3/4      | 17 14,7       |
| 50               | 8 20,0                      | 8 22 1/2      | 8 25,0        | 100              | 17 10,0                     | 17 15         | 17 20,0       |
| 300              | 84 20,0                     | 85 0          | 85 10,0       | 600              | 104 0,0                     | 105 0         | 106 0,0       |
| 300              | 52 0,0                      | 52 15         | 53 0,0        | 700              | 121 10,0                    | 122 15        | 123 20,0      |
| 400              | 69 10,0                     | 70 0          | 70 20,0       | 800              | 138 20,0                    | 140 0         | 141 10,0      |
| 500              | 86 20,0                     | 87 15         | 88 10,0       | 900              | 156 0,0                     | 157 15        | 158 0,0       |

Preis der grossen Einheit:

|     |       |       |       |     |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|
| 100 | 17 10 | 17 15 | 17 20 | 100 | 17 10 | 17 15 | 17 20 |
|-----|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|

**Zur Geldberechnung nach Thalern à 30 Groschen und Gulden à 60 Kreuzern**

| Groschen beziehl. Pfennige. |               |           |               | Groschen beziehl. Pfennige. |               |           |               |
|-----------------------------|---------------|-----------|---------------|-----------------------------|---------------|-----------|---------------|
| Ein-<br>heiten              | 5,4 Gr.       | 5 1/2 Gr. | 5,6 Gr.       | Ein-<br>heiten              | 5,4 Gr.       | 5 1/2 Gr. | 5,6 Gr.       |
|                             | Thlr. Gr. Pf. | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |                             | Thlr. Gr. Pf. | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |
| 1                           | 0 5,4         | 0 5 1/2   | 0 5,6         | 51                          | 9 5,4         | 9 10 1/2  | 9 15,6        |
| 2                           | 0 10,8        | 0 11      | 0 11,2        | 52                          | 9 10,8        | 9 16      | 9 21,2        |
| 3                           | 0 16,2        | 0 16 1/2  | 0 16,8        | 53                          | 9 16,2        | 9 21 1/2  | 9 26,8        |
| 4                           | 0 21,6        | 0 22      | 0 22,4        | 54                          | 9 21,6        | 9 27      | 10 2,4        |
| 5                           | 0 27,0        | 0 27 1/2  | 0 28,0        | 55                          | 9 27,0        | 10 2 1/2  | 10 8,0        |
| 6                           | 1 2,4         | 1 3       | 1 3,6         | 56                          | 10 2,4        | 10 8      | 10 13,6       |
| 7                           | 1 7,8         | 1 8 1/2   | 1 9,2         | 57                          | 10 7,8        | 10 13 1/2 | 10 19,2       |
| 8                           | 1 13,2        | 1 14      | 1 14,8        | 58                          | 10 13,2       | 10 19     | 10 24,8       |
| 9                           | 1 18,6        | 1 19 1/2  | 1 20,4        | 59                          | 10 18,6       | 10 24 1/2 | 11 0,4        |
| 10                          | 1 24,0        | 1 25      | 1 26,0        | 60                          | 10 24,0       | 11 0      | 11 6,0        |
| 11                          | 2 29,4        | 2 0 1/2   | 2 1,6         | 61                          | 10 29,4       | 11 5 1/2  | 11 11,6       |
| 12                          | 2 4,8         | 2 6       | 2 7,2         | 62                          | 11 4,8        | 11 11     | 11 17,2       |
| 13                          | 2 10,2        | 2 11 1/2  | 2 12,8        | 63                          | 11 10,2       | 11 16 1/2 | 11 22,8       |
| 14                          | 2 15,6        | 2 17      | 2 18,4        | 64                          | 11 15,6       | 11 22     | 11 28,4       |
| 15                          | 2 21,0        | 2 22 1/2  | 2 24,0        | 65                          | 11 21,0       | 11 27 1/2 | 12 4,0        |
| 16                          | 2 26,4        | 2 28      | 2 29,6        | 66                          | 11 26,4       | 12 3      | 12 9,6        |
| 17                          | 3 1,8         | 3 3 1/2   | 3 5,2         | 67                          | 12 1,8        | 12 8 1/2  | 12 15,2       |
| 18                          | 3 7,2         | 3 9       | 3 10,8        | 68                          | 12 7,2        | 12 14     | 12 20,8       |
| 19                          | 3 12,6        | 3 14 1/2  | 3 16,4        | 69                          | 12 12,6       | 12 19 1/2 | 12 26,4       |
| 20                          | 3 18,0        | 3 20      | 3 22,0        | 70                          | 12 18,0       | 12 25     | 13 2,0        |
| 21                          | 3 23,4        | 3 25 1/2  | 3 27,6        | 71                          | 12 23,4       | 13 0 1/2  | 13 7,6        |
| 22                          | 3 28,8        | 4 1       | 4 3,2         | 72                          | 12 28,8       | 13 6      | 13 13,2       |
| 23                          | 4 4,2         | 4 6 1/2   | 4 8,8         | 73                          | 13 4,2        | 13 11 1/2 | 13 18,8       |
| 24                          | 4 9,6         | 4 12      | 4 14,4        | 74                          | 13 9,6        | 13 17     | 13 24,4       |
| 25                          | 4 15,0        | 4 17 1/2  | 4 20,0        | 75                          | 13 15,0       | 13 22 1/2 | 14 0,0        |
| 26                          | 4 20,4        | 4 23      | 4 25,6        | 76                          | 13 20,4       | 13 28     | 14 5,6        |
| 27                          | 4 25,8        | 4 28 1/2  | 5 1,2         | 77                          | 13 25,8       | 14 3 1/2  | 14 11,2       |
| 28                          | 5 1,2         | 5 4       | 5 6,8         | 78                          | 14 1,2        | 14 9      | 14 16,8       |
| 29                          | 5 6,6         | 5 9 1/2   | 5 12,4        | 79                          | 14 6,6        | 14 14 1/2 | 14 22,4       |
| 30                          | 5 12,0        | 5 15      | 5 18,0        | 80                          | 14 12,0       | 14 20     | 14 28,0       |
| 31                          | 5 17,4        | 5 20 1/2  | 5 23,6        | 81                          | 14 17,4       | 14 25 1/2 | 15 3,6        |
| 32                          | 5 22,8        | 5 26      | 5 29,2        | 82                          | 14 22,8       | 15 1      | 15 9,2        |
| 33                          | 5 28,2        | 6 1 1/2   | 6 4,8         | 83                          | 14 28,2       | 15 6 1/2  | 15 14,8       |
| 34                          | 6 3,6         | 6 7       | 6 10,4        | 84                          | 15 3,6        | 15 12     | 15 20,4       |
| 35                          | 6 9,0         | 6 12 1/2  | 6 16,0        | 85                          | 15 9,0        | 15 17 1/2 | 15 26,0       |
| 36                          | 6 14,4        | 6 18      | 6 21,6        | 86                          | 15 14,4       | 15 23     | 16 1,6        |
| 37                          | 6 19,8        | 6 23 1/2  | 6 27,2        | 87                          | 15 19,8       | 15 28 1/2 | 16 7,2        |
| 38                          | 6 25,2        | 6 29      | 7 2,8         | 88                          | 15 25,2       | 16 4      | 16 12,8       |
| 39                          | 7 0,6         | 7 4 1/2   | 7 8,4         | 89                          | 16 0,6        | 16 9 1/2  | 16 18,4       |
| 40                          | 7 6,0         | 7 10      | 7 14,0        | 90                          | 16 6,0        | 16 15     | 16 24,0       |
| 41                          | 7 11,4        | 7 15 1/2  | 7 19,6        | 91                          | 16 11,4       | 16 20 1/2 | 16 29,6       |
| 42                          | 7 16,8        | 7 21      | 7 25,2        | 92                          | 16 16,8       | 16 26     | 17 5,2        |
| 43                          | 7 22,2        | 7 26 1/2  | 8 0,8         | 93                          | 16 22,2       | 17 1 1/2  | 17 10,8       |
| 44                          | 7 27,6        | 8 2       | 8 6,4         | 94                          | 16 27,6       | 17 7      | 17 16,4       |
| 45                          | 8 3,0         | 8 7 1/2   | 8 12,0        | 95                          | 17 3,0        | 17 12 1/2 | 17 22,0       |
| 46                          | 8 8,4         | 8 13      | 8 17,6        | 96                          | 17 8,4        | 17 18     | 17 27,6       |
| 47                          | 8 13,8        | 8 18 1/2  | 8 23,2        | 97                          | 17 13,8       | 17 23 1/2 | 18 3,2        |
| 48                          | 8 19,2        | 8 24      | 8 28,8        | 98                          | 17 19,2       | 17 29     | 18 8,8        |
| 49                          | 8 24,6        | 8 29 1/2  | 9 4,4         | 99                          | 17 24,6       | 18 4 1/2  | 18 14,4       |
| 50                          | 9 0,0         | 9 5       | 9 10,0        | 100                         | 18 0,0        | 18 10     | 18 20,0       |
| 200                         | 36 0,0        | 36 20     | 37 10,0       | 600                         | 108 0,0       | 110 0     | 112 0,0       |
| 300                         | 54 0,0        | 55 0      | 56 0,0        | 700                         | 126 0,0       | 128 10    | 130 20,0      |
| 400                         | 72 0,0        | 73 10     | 74 20,0       | 800                         | 144 0,0       | 146 20    | 148 10,0      |
| 500                         | 90 0,0        | 91 20     | 93 10,0       | 900                         | 162 0,0       | 165 0     | 168 0,0       |

**ann 1Q    | 1Q in | 1Q en || ann 1Q    | 1Q in | 1Q en**

für Geldberechnung nach **Thalern à 30 Groschen** und **Gulden à 60 Kreuzern**

| Ein-<br>heiten à | Groschen beziehl. Pfennige |                     |               | Ein-<br>heiten à | Groschen beziehl. Pfennige |                     |               |
|------------------|----------------------------|---------------------|---------------|------------------|----------------------------|---------------------|---------------|
|                  | 5,7 Gr.                    | 5 $\frac{3}{4}$ Gr. | 5,8 Gr.       |                  | 5,7 Gr.                    | 5 $\frac{3}{4}$ Gr. | 5,8 Gr.       |
|                  | Thlr. Gr. Pf.              | Thlr. Gr.           | Thlr. Gr. Pf. |                  | Thlr. Gr. Pf.              | Thlr. Gr.           | Thlr. Gr. Pf. |
| 1                | 0 5,7                      | 0 5 $\frac{3}{4}$   | 0 5,8         | 51               | 9 20,7                     | 9 23 $\frac{1}{4}$  | 9 25,8        |
| 2                | 0 11,4                     | 0 11 $\frac{1}{2}$  | 0 11,6        | 52               | 9 26,4                     | 9 29                | 10 1,6        |
| 3                | 0 17,1                     | 0 17 $\frac{1}{4}$  | 0 17,4        | 53               | 10 2,1                     | 10 4 $\frac{3}{4}$  | 10 7,4        |
| 4                | 0 22,8                     | 0 23                | 0 23,2        | 54               | 10 7,8                     | 10 10 $\frac{1}{2}$ | 10 13,2       |
| 5                | 0 28,5                     | 0 28 $\frac{3}{4}$  | 0 29,0        | 55               | 10 13,5                    | 10 16 $\frac{1}{4}$ | 10 19,0       |
| 6                | 1 4,2                      | 1 4 $\frac{1}{2}$   | 1 4,8         | 56               | 10 19,2                    | 10 22               | 10 24,8       |
| 7                | 1 9,9                      | 1 10 $\frac{1}{4}$  | 1 10,6        | 57               | 10 24,9                    | 10 27 $\frac{3}{4}$ | 11 0,6        |
| 8                | 1 15,6                     | 1 16                | 1 16,4        | 58               | 11 0,6                     | 11 3 $\frac{1}{2}$  | 11 6,4        |
| 9                | 1 21,3                     | 1 21 $\frac{3}{4}$  | 1 22,2        | 59               | 11 6,3                     | 11 9 $\frac{1}{4}$  | 11 12,2       |
| 10               | 1 27,0                     | 1 27 $\frac{1}{2}$  | 1 28,0        | 60               | 11 12,0                    | 11 15               | 11 18,0       |
| 11               | 2 2,7                      | 2 3 $\frac{1}{4}$   | 2 3,8         | 61               | 11 17,7                    | 11 20 $\frac{3}{4}$ | 11 23,8       |
| 12               | 2 8,4                      | 2 9                 | 2 9,6         | 62               | 11 23,4                    | 11 26 $\frac{1}{2}$ | 11 29,6       |
| 13               | 2 14,1                     | 2 14 $\frac{3}{4}$  | 2 15,4        | 63               | 11 29,1                    | 12 2 $\frac{1}{4}$  | 12 5,4        |
| 14               | 2 19,8                     | 2 20 $\frac{1}{2}$  | 2 21,2        | 64               | 12 4,8                     | 12 8                | 12 11,2       |
| 15               | 2 25,5                     | 2 26 $\frac{1}{4}$  | 2 27,0        | 65               | 12 10,5                    | 12 13 $\frac{3}{4}$ | 12 17,0       |
| 16               | 3 1,2                      | 3 2                 | 3 2,8         | 66               | 12 16,2                    | 12 19 $\frac{1}{2}$ | 12 22,8       |
| 17               | 3 6,9                      | 3 7 $\frac{3}{4}$   | 3 8,6         | 67               | 12 21,9                    | 12 25 $\frac{1}{2}$ | 12 28,6       |
| 18               | 3 12,6                     | 3 13 $\frac{1}{2}$  | 3 14,4        | 68               | 12 27,6                    | 13 1                | 13 4,4        |
| 19               | 3 18,3                     | 3 19 $\frac{1}{4}$  | 3 20,2        | 69               | 13 3,3                     | 13 6 $\frac{3}{4}$  | 13 10,2       |
| 20               | 3 24,0                     | 3 25                | 3 26,0        | 70               | 13 9,0                     | 13 12 $\frac{1}{2}$ | 13 16,0       |
| 21               | 3 29,7                     | 4 0 $\frac{3}{4}$   | 4 1,8         | 71               | 13 14,7                    | 13 18 $\frac{1}{4}$ | 13 21,8       |
| 22               | 4 5,4                      | 4 6 $\frac{1}{2}$   | 4 7,6         | 72               | 13 20,4                    | 13 24               | 13 27,6       |
| 23               | 4 11,1                     | 4 12 $\frac{1}{4}$  | 4 13,4        | 73               | 13 26,1                    | 13 29 $\frac{3}{4}$ | 14 3,4        |
| 24               | 4 16,8                     | 4 18                | 4 19,2        | 74               | 14 1,8                     | 14 5 $\frac{1}{2}$  | 14 9,2        |
| 25               | 4 22,5                     | 4 23 $\frac{3}{4}$  | 4 25,0        | 75               | 14 7,5                     | 14 11 $\frac{1}{4}$ | 14 15,0       |
| 26               | 4 28,2                     | 4 29 $\frac{1}{2}$  | 5 0,8         | 76               | 14 13,2                    | 14 17               | 14 20,8       |
| 27               | 5 3,9                      | 5 5 $\frac{1}{4}$   | 5 6,6         | 77               | 14 18,9                    | 14 22 $\frac{3}{4}$ | 14 26,6       |
| 28               | 5 9,6                      | 5 11                | 5 12,4        | 78               | 14 24,6                    | 14 28 $\frac{1}{2}$ | 15 2,4        |
| 29               | 5 15,3                     | 5 16 $\frac{3}{4}$  | 5 18,2        | 79               | 15 0,3                     | 15 4 $\frac{1}{4}$  | 15 8,2        |
| 30               | 5 21,0                     | 5 22 $\frac{1}{2}$  | 5 24,0        | 80               | 15 6,0                     | 15 10               | 15 14,0       |
| 31               | 5 26,7                     | 5 28 $\frac{1}{4}$  | 5 29,8        | 81               | 15 11,7                    | 15 15 $\frac{3}{4}$ | 15 19,8       |
| 32               | 6 2,4                      | 6 4                 | 6 5,6         | 82               | 15 17,4                    | 15 21 $\frac{1}{2}$ | 15 25,6       |
| 33               | 6 8,1                      | 6 9 $\frac{3}{4}$   | 6 11,4        | 83               | 15 23,1                    | 15 27 $\frac{1}{4}$ | 16 1,4        |
| 34               | 6 13,8                     | 6 15 $\frac{1}{2}$  | 6 17,2        | 84               | 15 28,8                    | 16 3                | 16 7,2        |
| 35               | 6 19,5                     | 6 21 $\frac{1}{4}$  | 6 23,0        | 85               | 16 4,5                     | 16 8 $\frac{3}{4}$  | 16 13,0       |
| 36               | 6 25,2                     | 6 27                | 6 28,8        | 86               | 16 10,2                    | 16 14 $\frac{1}{2}$ | 16 18,8       |
| 37               | 7 0,9                      | 7 2 $\frac{3}{4}$   | 7 4,6         | 87               | 16 15,9                    | 16 20 $\frac{1}{4}$ | 16 24,6       |
| 38               | 7 6,6                      | 7 8 $\frac{1}{2}$   | 7 10,4        | 88               | 16 21,6                    | 16 26               | 17 0,4        |
| 39               | 7 12,3                     | 7 14 $\frac{1}{4}$  | 7 16,2        | 89               | 16 27,3                    | 17 1 $\frac{3}{4}$  | 17 6,2        |
| 40               | 7 18,0                     | 7 20                | 7 22,0        | 90               | 17 3,0                     | 17 7 $\frac{1}{2}$  | 17 12,0       |
| 41               | 7 23,7                     | 7 25 $\frac{3}{4}$  | 7 27,8        | 91               | 17 8,7                     | 17 13 $\frac{1}{4}$ | 17 17,8       |
| 42               | 7 29,4                     | 8 1 $\frac{1}{2}$   | 8 3,6         | 92               | 17 14,4                    | 17 19               | 17 23,6       |
| 43               | 8 5,1                      | 8 7 $\frac{1}{4}$   | 8 9,4         | 93               | 17 20,1                    | 17 24 $\frac{3}{4}$ | 17 29,4       |
| 44               | 8 10,8                     | 8 13                | 8 15,2        | 94               | 17 25,8                    | 18 0 $\frac{1}{2}$  | 18 5,2        |
| 45               | 8 16,5                     | 8 18 $\frac{3}{4}$  | 8 21,0        | 95               | 18 1,5                     | 18 6 $\frac{1}{4}$  | 18 11,0       |
| 46               | 8 22,2                     | 8 24 $\frac{1}{2}$  | 8 26,8        | 96               | 18 7,2                     | 18 12               | 18 16,8       |
| 47               | 8 27,9                     | 9 0 $\frac{1}{4}$   | 9 2,6         | 97               | 18 12,9                    | 18 17 $\frac{3}{4}$ | 18 22,6       |
| 48               | 9 3,6                      | 9 6                 | 9 8,4         | 98               | 18 18,6                    | 18 23 $\frac{1}{2}$ | 18 28,4       |
| 49               | 9 9,3                      | 9 11 $\frac{3}{4}$  | 9 14,2        | 99               | 18 24,3                    | 18 29 $\frac{1}{4}$ | 19 4,2        |
| 50               | 9 15,0                     | 9 17 $\frac{1}{2}$  | 9 20,0        | 100              | 19 0,0                     | 19 5                | 19 10,0       |
| 300              | 38 0,0                     | 38 10               | 38 20,0       | 600              | 114 0,0                    | 115 0               | 116 0,0       |
| 300              | 57 0,0                     | 57 15               | 58 0,0        | 700              | 133 0,0                    | 134 5               | 135 10,0      |
| 400              | 76 0,0                     | 76 20               | 77 10,0       | 800              | 152 0,0                    | 153 10              | 154 20,0      |
| 500              | 95 0,0                     | 95 25               | 96 20,0       | 900              | 171 0,0                    | 172 15              | 174 0,0       |

Preis der grossen Einheit:

100 19 — | 19 5 | 19 10 || 100 19 — | 19 5 | 19 10



# Weldberechnung nach Thalern à 30 Groschen und Gulden à 60 Kreuzer

| Groschen beziehl. Pfennige. |           |               | Einheiten | Groschen beziehl. Pfennige. |           |               |
|-----------------------------|-----------|---------------|-----------|-----------------------------|-----------|---------------|
| 5,9 Gr.                     | 6 Gr.     | 6,1 Gr.       |           | 5,9 Gr.                     | 6 Gr.     | 6,1 Gr.       |
| Thlr. Gr. Pf.               | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |           | Thlr. Gr. Pf.               | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |
| 0 5,9                       | 0 6       | 0 6,1         | 51        | 10 0,9                      | 10 6      | 10 11,1       |
| 0 11,8                      | 0 12      | 0 12,2        | 52        | 10 6,8                      | 10 12     | 10 17,2       |
| 0 17,7                      | 0 18      | 0 18,3        | 53        | 10 12,7                     | 10 18     | 10 23,3       |
| 0 23,6                      | 0 24      | 0 24,4        | 54        | 10 18,6                     | 10 24     | 10 29,4       |
| 0 29,5                      | 1 0       | 1 0,5         | 55        | 10 24,5                     | 11 0      | 11 5,5        |
| 1 5,4                       | 1 6       | 1 6,6         | 56        | 11 0,4                      | 11 6      | 11 11,6       |
| 1 11,3                      | 1 12      | 1 12,7        | 57        | 11 6,3                      | 11 12     | 11 17,7       |
| 1 17,2                      | 1 18      | 1 18,8        | 58        | 11 12,2                     | 11 18     | 11 23,8       |
| 1 23,1                      | 1 24      | 1 24,9        | 59        | 11 18,1                     | 11 24     | 11 29,9       |
| 1 29,0                      | 2 0       | 2 1,0         | 60        | 11 24,0                     | 12 0      | 12 6,0        |
| 2 4,9                       | 2 6       | 2 7,1         | 61        | 11 29,9                     | 12 6      | 12 12,1       |
| 2 10,8                      | 2 12      | 2 13,2        | 62        | 12 5,8                      | 12 12     | 12 18,2       |
| 2 16,7                      | 2 18      | 2 19,3        | 63        | 12 11,7                     | 12 18     | 12 24,3       |
| 2 22,6                      | 2 24      | 2 25,4        | 64        | 12 17,6                     | 12 24     | 13 0,4        |
| 2 28,5                      | 3 0       | 3 1,5         | 65        | 12 23,5                     | 13 0      | 13 6,5        |
| 3 4,4                       | 3 6       | 3 7,6         | 66        | 12 29,4                     | 13 6      | 13 12,6       |
| 3 10,3                      | 3 12      | 3 13,7        | 67        | 13 5,3                      | 13 12     | 13 18,7       |
| 3 16,2                      | 3 18      | 3 19,8        | 68        | 13 11,2                     | 13 18     | 13 24,8       |
| 3 22,1                      | 3 24      | 3 25,9        | 69        | 13 17,1                     | 13 24     | 14 0,9        |
| 3 28,0                      | 4 0       | 4 2,0         | 70        | 13 23,0                     | 14 0      | 14 7,0        |
| 4 3,9                       | 4 6       | 4 8,1         | 71        | 13 28,9                     | 14 6      | 14 13,1       |
| 4 9,8                       | 4 12      | 4 14,2        | 72        | 14 4,8                      | 14 12     | 14 19,2       |
| 4 15,7                      | 4 18      | 4 20,3        | 73        | 14 10,7                     | 14 18     | 14 25,3       |
| 4 21,6                      | 4 24      | 4 26,4        | 74        | 14 16,6                     | 14 24     | 15 1,4        |
| 4 27,5                      | 5 0       | 5 2,5         | 75        | 14 22,5                     | 15 0      | 15 7,5        |
| 5 3,4                       | 5 6       | 5 8,6         | 76        | 14 28,4                     | 15 6      | 15 13,6       |
| 5 9,3                       | 5 12      | 5 14,7        | 77        | 15 4,3                      | 15 12     | 15 19,7       |
| 5 15,2                      | 5 18      | 5 20,8        | 78        | 15 10,2                     | 15 18     | 15 25,8       |
| 5 21,1                      | 5 24      | 5 26,9        | 79        | 15 16,1                     | 15 24     | 16 1,9        |
| 5 27,0                      | 6 0       | 6 8,0         | 80        | 15 22,0                     | 16 0      | 16 8,0        |
| 6 2,9                       | 6 6       | 6 9,1         | 81        | 15 27,9                     | 16 6      | 16 14,1       |
| 6 8,8                       | 6 12      | 6 15,2        | 82        | 16 3,8                      | 16 12     | 16 20,2       |
| 6 14,7                      | 6 18      | 6 21,3        | 83        | 16 9,7                      | 16 18     | 16 26,3       |
| 6 20,6                      | 6 24      | 6 27,4        | 84        | 16 15,6                     | 16 24     | 17 2,4        |
| 6 26,5                      | 7 0       | 7 8,5         | 85        | 16 21,5                     | 17 0      | 17 8,5        |
| 7 2,4                       | 7 6       | 7 9,6         | 86        | 16 27,4                     | 17 6      | 17 14,6       |
| 7 8,3                       | 7 12      | 7 15,7        | 87        | 17 3,3                      | 17 12     | 17 20,7       |
| 7 14,2                      | 7 18      | 7 21,8        | 88        | 17 9,2                      | 17 18     | 17 26,8       |
| 7 20,1                      | 7 24      | 7 27,9        | 89        | 17 15,1                     | 17 24     | 18 2,9        |
| 7 26,0                      | 8 0       | 8 4,0         | 90        | 17 21,0                     | 18 0      | 18 9,0        |
| 8 1,9                       | 8 6       | 8 10,1        | 91        | 17 26,9                     | 18 6      | 18 15,1       |
| 8 7,8                       | 8 12      | 8 16,2        | 92        | 18 2,8                      | 18 12     | 18 21,2       |
| 8 13,7                      | 8 18      | 8 22,3        | 93        | 18 8,7                      | 18 18     | 18 27,3       |
| 8 19,6                      | 8 24      | 8 28,4        | 94        | 18 14,6                     | 18 24     | 19 3,4        |
| 8 25,5                      | 9 0       | 9 4,5         | 95        | 18 20,5                     | 19 0      | 19 9,5        |
| 9 1,4                       | 9 6       | 9 10,6        | 96        | 18 26,4                     | 19 6      | 19 15,6       |
| 9 7,3                       | 9 12      | 9 16,7        | 97        | 19 2,3                      | 19 12     | 19 21,7       |
| 9 13,2                      | 9 18      | 9 22,8        | 98        | 19 8,2                      | 19 18     | 19 27,8       |
| 9 19,1                      | 9 24      | 9 28,9        | 99        | 19 14,1                     | 19 24     | 20 3,9        |
| 9 25,0                      | 10 0      | 10 5,0        | 100       | 19 20,0                     | 20 0      | 20 10,0       |
| 39 10,0                     | 40 0      | 40 20,0       | 600       | 118 0,0                     | 120 0     | 122 0,0       |
| 59 0,0                      | 60 0      | 61 0,0        | 700       | 137 20,0                    | 140 0     | 142 10,0      |
| 78 20,0                     | 80 0      | 81 10,0       | 800       | 157 10,0                    | 160 0     | 162 20,0      |
| 98 10,0                     | 100 0     | 101 20,0      | 900       | 177 0,0                     | 180 0     | 188 0,0       |

Preis der grossen Einheit:

19 20 | 20 - | 20 10 | 100 | 19 20 | 20 - | 20 10

# zur Geldberechnung nach Thalern à 30 Groschen und Gulden à 60 Kreuzen

| Ein-<br>heiten à | Groschen bezieh. Pfennige. |           |               | Ein-<br>heiten à | Groschen bezieh. Pfennige. |           |               |
|------------------|----------------------------|-----------|---------------|------------------|----------------------------|-----------|---------------|
|                  | 6,2 Gr.                    | 6 1/4 Gr. | 6,8 Gr.       |                  | 6,2 Gr.                    | 6 1/4 Gr. | 6,8 Gr.       |
|                  | Thlr. Gr. Pf.              | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |                  | Thlr. Gr. Pf.              | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |
| 1                | 0 6,2                      | 0 6 1/4   | 0 6,8         | 51               | 10 16,2                    | 10 18 1/4 | 10 21,8       |
| 2                | 0 12,4                     | 0 12 1/2  | 0 12,6        | 52               | 10 22,4                    | 10 25     | 10 27,6       |
| 3                | 0 18,6                     | 0 18 3/4  | 0 18,9        | 53               | 10 28,6                    | 11 1 1/4  | 11 8,9        |
| 4                | 0 24,8                     | 0 25      | 0 25,2        | 54               | 11 4,8                     | 11 7 1/2  | 11 10,2       |
| 5                | 1 1,0                      | 1 1 1/4   | 1 1,5         | 55               | 11 11,0                    | 11 13 3/4 | 11 16,5       |
| 6                | 1 7,2                      | 1 7 1/2   | 1 7,8         | 56               | 11 17,2                    | 11 20     | 11 22,8       |
| 7                | 1 13,4                     | 1 13 3/4  | 1 14,1        | 57               | 11 23,4                    | 11 26 1/4 | 11 29,1       |
| 8                | 1 19,6                     | 1 20      | 1 20,4        | 58               | 11 29,6                    | 12 2 1/2  | 12 5,4        |
| 9                | 1 25,8                     | 1 26 1/4  | 1 26,7        | 59               | 12 5,8                     | 12 8 3/4  | 12 11,7       |
| 10               | 2 2,0                      | 2 2 1/2   | 2 3,0         | 60               | 12 12,0                    | 12 15     | 12 18,0       |
| 11               | 2 8,2                      | 2 8 3/4   | 2 9,3         | 61               | 12 18,2                    | 12 21 1/4 | 12 24,8       |
| 12               | 2 14,4                     | 2 15      | 2 15,6        | 62               | 12 24,4                    | 12 27 1/2 | 12 27,6       |
| 13               | 2 20,6                     | 2 21 1/4  | 2 21,9        | 63               | 13 0,6                     | 13 3 3/4  | 13 6,9        |
| 14               | 2 26,8                     | 2 27 1/2  | 2 28,2        | 64               | 13 6,8                     | 13 10     | 13 13,2       |
| 15               | 3 3,0                      | 3 3 3/4   | 3 4,5         | 65               | 13 13,0                    | 13 16 1/4 | 13 19,5       |
| 16               | 3 9,2                      | 3 10      | 3 10,8        | 66               | 13 19,2                    | 13 22 1/2 | 13 25,8       |
| 17               | 3 15,4                     | 3 16 1/4  | 3 17,1        | 67               | 13 25,4                    | 13 28 3/4 | 14 2,1        |
| 18               | 3 21,6                     | 3 22 1/2  | 3 23,4        | 68               | 14 1,6                     | 14 5      | 14 8,4        |
| 19               | 3 27,8                     | 3 28 3/4  | 3 29,7        | 69               | 14 7,8                     | 14 11 1/4 | 14 14,7       |
| 20               | 4 4,0                      | 4 5       | 4 6,0         | 70               | 14 14,0                    | 14 17 1/2 | 14 21,0       |
| 21               | 4 10,2                     | 4 11 1/4  | 4 12,3        | 71               | 14 20,2                    | 14 23 3/4 | 14 27,3       |
| 22               | 4 16,4                     | 4 17 1/2  | 4 18,6        | 72               | 14 26,4                    | 15 0      | 15 3,6        |
| 23               | 4 22,6                     | 4 23 3/4  | 4 24,9        | 73               | 15 2,6                     | 15 6 1/4  | 15 9,9        |
| 24               | 4 28,8                     | 5 0       | 5 1,2         | 74               | 15 8,8                     | 15 12 1/2 | 15 16,2       |
| 25               | 5 5,0                      | 5 6 1/4   | 5 7,5         | 75               | 15 15,0                    | 15 18 3/4 | 15 22,5       |
| 26               | 5 11,2                     | 5 12 1/2  | 5 13,8        | 76               | 15 21,2                    | 15 25     | 15 28,8       |
| 27               | 5 17,4                     | 5 18 3/4  | 5 20,1        | 77               | 15 27,4                    | 16 1 1/4  | 16 5,1        |
| 28               | 5 23,6                     | 5 25      | 5 26,4        | 78               | 16 3,6                     | 16 7 1/2  | 16 11,4       |
| 29               | 5 29,8                     | 6 1 1/4   | 6 2,7         | 79               | 16 9,8                     | 16 13 3/4 | 16 17,7       |
| 30               | 6 6,0                      | 6 7 1/2   | 6 9,0         | 80               | 16 16,0                    | 16 20     | 16 24,0       |
| 31               | 6 12,2                     | 6 13 3/4  | 6 15,3        | 81               | 16 22,2                    | 16 26 1/4 | 17 0,3        |
| 32               | 6 18,4                     | 6 20      | 6 21,6        | 82               | 16 28,4                    | 17 2 1/2  | 17 6,6        |
| 33               | 6 24,6                     | 6 26 1/4  | 6 27,9        | 83               | 17 4,6                     | 17 8 3/4  | 17 12,9       |
| 34               | 7 0,8                      | 7 2 1/2   | 7 4,2         | 84               | 17 10,8                    | 17 15     | 17 19,2       |
| 35               | 7 7,0                      | 7 8 3/4   | 7 10,5        | 85               | 17 17,0                    | 17 21 1/4 | 17 25,5       |
| 36               | 7 13,2                     | 7 15      | 7 16,8        | 86               | 17 23,2                    | 17 27 1/2 | 18 1,8        |
| 37               | 7 19,4                     | 7 21 1/4  | 7 23,1        | 87               | 17 29,4                    | 18 3 3/4  | 18 8,1        |
| 38               | 7 25,6                     | 7 27 1/2  | 7 29,4        | 88               | 18 5,6                     | 18 10     | 18 14,4       |
| 39               | 8 1,8                      | 8 3 3/4   | 8 5,7         | 89               | 18 11,8                    | 18 16 1/4 | 18 20,7       |
| 40               | 8 8,0                      | 8 10      | 8 12,0        | 90               | 18 18,0                    | 18 22 1/2 | 18 27,0       |
| 41               | 8 14,2                     | 8 16 1/4  | 8 18,3        | 91               | 18 24,2                    | 18 28 3/4 | 19 3,3        |
| 42               | 8 20,4                     | 8 22 1/2  | 8 24,6        | 92               | 19 0,4                     | 19 5      | 19 9,6        |
| 43               | 8 26,6                     | 8 28 3/4  | 9 0,9         | 93               | 19 6,6                     | 19 11 1/4 | 19 15,9       |
| 44               | 9 2,8                      | 9 5       | 9 7,2         | 94               | 19 12,8                    | 19 17 1/2 | 19 22,2       |
| 45               | 9 9,0                      | 9 11 1/4  | 9 13,5        | 95               | 19 19,0                    | 19 23 3/4 | 19 28,5       |
| 46               | 9 15,2                     | 9 17 1/2  | 9 19,8        | 96               | 19 25,2                    | 20 0      | 20 4,8        |
| 47               | 9 21,4                     | 9 23 3/4  | 9 26,1        | 97               | 20 1,4                     | 20 6 1/4  | 20 11,1       |
| 48               | 9 27,6                     | 10 0      | 10 2,4        | 98               | 20 7,6                     | 20 12 1/2 | 20 17,4       |
| 49               | 10 3,8                     | 10 6 1/4  | 10 8,7        | 99               | 20 13,8                    | 20 18 3/4 | 20 23,7       |
| 50               | 10 10,0                    | 10 12 1/2 | 10 15,0       | 100              | 20 20,0                    | 20 25     | 21 0,0        |
| 300              | 41 10,0                    | 41 20     | 42 0,0        | 600              | 124 0,0                    | 125 0     | 126 0,0       |
| 300              | 62 0,0                     | 62 15     | 63 0,0        | 700              | 144 20,0                   | 145 25    | 147 0,0       |
| 400              | 82 20,0                    | 83 10     | 84 0,0        | 800              | 165 10,0                   | 166 20    | 168 0,0       |
| 500              | 103 10,0                   | 104 5     | 105 0,0       | 900              | 186 0,0                    | 187 15    | 189 0,0       |

Preis der grossen Einheit:

|     |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |   |
|-----|----|----|----|----|----|---|-----|----|----|----|----|----|---|
| 100 | 20 | 20 | 20 | 25 | 21 | - | 100 | 20 | 20 | 20 | 25 | 21 | - |
|-----|----|----|----|----|----|---|-----|----|----|----|----|----|---|

20  
 für Goldberechnung nach **Thalern à 30 Groschen** und **Gulden à 60 Kreuzern**

| Groschen beziehl. Pfennige. |               |           |               | Groschen beziehl. Pfennige. |               |           |               |
|-----------------------------|---------------|-----------|---------------|-----------------------------|---------------|-----------|---------------|
| Stücken à                   | 0,4 Gr.       | 0 1/2 Gr. | 0,6 Gr.       | Stücken à                   | 0,4 Gr.       | 0 1/2 Gr. | 0,6 Gr.       |
|                             | Thlr. Gr. Pf. | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |                             | Thlr. Gr. Pf. | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |
| 1                           | 0 6,4         | 0 6 1/2   | 0 6,6         | 51                          | 10 26,4       | 11 1 1/2  | 11 6,6        |
| 2                           | 0 12,8        | 0 13      | 0 13,2        | 52                          | 11 2,8        | 11 8      | 11 13,2       |
| 3                           | 0 19,2        | 0 19 1/2  | 0 19,8        | 53                          | 11 9,2        | 11 14 1/2 | 11 19,8       |
| 4                           | 0 25,6        | 0 26      | 0 26,4        | 54                          | 11 15,6       | 11 21     | 11 26,4       |
| 5                           | 1 2,0         | 1 2 1/2   | 1 3,0         | 55                          | 11 22,0       | 11 27 1/2 | 12 3,0        |
| 6                           | 1 8,4         | 1 9       | 1 9,6         | 56                          | 11 28,4       | 12 4      | 12 9,6        |
| 7                           | 1 14,8        | 1 15 1/2  | 1 16,2        | 57                          | 12 4,8        | 12 10 1/2 | 12 16,2       |
| 8                           | 1 21,2        | 1 22      | 1 22,8        | 58                          | 12 11,2       | 12 17     | 12 22,8       |
| 9                           | 1 27,6        | 1 28 1/2  | 1 29,4        | 59                          | 12 17,6       | 12 23 1/2 | 12 29,4       |
| 10                          | 2 4,0         | 2 5       | 2 6,0         | 60                          | 12 24,0       | 13 0      | 13 6,0        |
| 11                          | 2 10,4        | 2 11 1/2  | 2 12,6        | 61                          | 13 0,4        | 13 6 1/2  | 13 12,6       |
| 12                          | 2 16,8        | 2 18      | 2 19,2        | 62                          | 13 6,8        | 13 13     | 13 19,2       |
| 13                          | 2 23,2        | 2 24 1/2  | 2 25,8        | 63                          | 13 13,2       | 13 19 1/2 | 13 25,8       |
| 14                          | 2 29,6        | 3 1       | 3 2,4         | 64                          | 13 19,6       | 13 26     | 14 2,4        |
| 15                          | 3 6,0         | 3 7 1/2   | 3 9,0         | 65                          | 13 26,0       | 14 2 1/2  | 14 9,0        |
| 16                          | 3 12,4        | 3 14      | 3 15,6        | 66                          | 14 2,4        | 14 9      | 14 15,6       |
| 17                          | 3 18,8        | 3 20 1/2  | 3 22,2        | 67                          | 14 8,8        | 14 15 1/2 | 14 22,2       |
| 18                          | 3 25,2        | 3 27      | 3 28,8        | 68                          | 14 15,2       | 14 22     | 14 28,8       |
| 19                          | 4 1,6         | 4 3 1/2   | 4 5,4         | 69                          | 14 21,6       | 14 28 1/2 | 15 5,4        |
| 20                          | 4 8,0         | 4 10      | 4 12,0        | 70                          | 14 28,0       | 15 5      | 15 12,6       |
| 21                          | 4 14,4        | 4 16 1/2  | 4 18,6        | 71                          | 15 4,4        | 15 11 1/2 | 15 18,6       |
| 22                          | 4 20,8        | 4 23      | 4 25,2        | 72                          | 15 10,8       | 15 18     | 15 25,2       |
| 23                          | 4 27,2        | 4 29 1/2  | 5 1,8         | 73                          | 15 17,2       | 15 24 1/2 | 16 1,8        |
| 24                          | 5 3,6         | 5 6       | 5 8,4         | 74                          | 15 23,6       | 16 1      | 16 8,4        |
| 25                          | 5 10,0        | 5 12 1/2  | 5 15,0        | 75                          | 16 0,0        | 16 7 1/2  | 16 15,0       |
| 26                          | 5 16,4        | 5 19      | 5 21,6        | 76                          | 16 6,4        | 16 14     | 16 21,6       |
| 27                          | 5 22,8        | 5 25 1/2  | 5 28,2        | 77                          | 16 12,8       | 16 20 1/2 | 16 28,2       |
| 28                          | 5 29,2        | 6 2       | 6 4,8         | 78                          | 16 19,2       | 16 27     | 17 4,8        |
| 29                          | 6 5,6         | 6 8 1/2   | 6 11,4        | 79                          | 16 25,6       | 17 3 1/2  | 17 11,4       |
| 30                          | 6 12,0        | 6 15      | 6 18,0        | 80                          | 17 2,0        | 17 10     | 17 18,0       |
| 31                          | 6 18,4        | 6 21 1/2  | 6 24,6        | 81                          | 17 8,4        | 17 16 1/2 | 17 24,6       |
| 32                          | 6 24,8        | 6 28      | 7 1,2         | 82                          | 17 14,8       | 17 23     | 18 1,2        |
| 33                          | 7 1,2         | 7 4 1/2   | 7 7,8         | 83                          | 17 21,2       | 17 29 1/2 | 18 7,8        |
| 34                          | 7 7,6         | 7 11      | 7 14,4        | 84                          | 17 27,6       | 18 6      | 18 14,4       |
| 35                          | 7 14,0        | 7 17 1/2  | 7 21,0        | 85                          | 18 4,0        | 18 12 1/2 | 18 21,0       |
| 36                          | 7 20,4        | 7 24      | 7 27,6        | 86                          | 18 10,4       | 18 19     | 18 27,6       |
| 37                          | 7 26,8        | 8 0 1/2   | 8 4,2         | 87                          | 18 16,8       | 18 25 1/2 | 19 4,2        |
| 38                          | 8 3,2         | 8 7       | 8 10,8        | 88                          | 18 23,2       | 19 2      | 19 10,8       |
| 39                          | 8 9,6         | 8 13 1/2  | 8 17,4        | 89                          | 18 29,6       | 19 8 1/2  | 19 17,4       |
| 40                          | 8 16,0        | 8 20      | 8 24,0        | 90                          | 19 6,0        | 19 15     | 19 24,0       |
| 41                          | 8 22,4        | 8 26 1/2  | 9 0,6         | 91                          | 19 12,4       | 19 21 1/2 | 20 0,6        |
| 42                          | 8 28,8        | 9 3       | 9 7,2         | 92                          | 19 18,8       | 19 28     | 20 7,2        |
| 43                          | 9 5,2         | 9 9 1/2   | 9 13,8        | 93                          | 19 25,2       | 20 4 1/2  | 20 13,8       |
| 44                          | 9 11,6        | 9 16      | 9 20,4        | 94                          | 20 1,6        | 20 11     | 20 20,4       |
| 45                          | 9 18,0        | 9 22 1/2  | 9 27,0        | 95                          | 20 8,0        | 20 17 1/2 | 20 27,0       |
| 46                          | 9 24,4        | 9 29      | 10 3,6        | 96                          | 20 14,4       | 20 24     | 21 3,6        |
| 47                          | 10 0,8        | 10 5 1/2  | 10 10,2       | 97                          | 20 20,8       | 21 0 1/2  | 21 10,2       |
| 48                          | 10 7,2        | 10 12     | 10 16,8       | 98                          | 20 27,2       | 21 7      | 21 16,8       |
| 49                          | 10 13,6       | 10 18 1/2 | 10 23,4       | 99                          | 21 3,6        | 21 13 1/2 | 21 23,4       |
| 50                          | 10 20,0       | 10 25     | 11 0,0        | 100                         | 21 10,0       | 21 20     | 22 0,0        |
| 100                         | 42 20,0       | 43 10     | 44 0,0        | 600                         | 128 0,0       | 130 0     | 132 0,0       |
| 100                         | 64 0,0        | 65 0      | 66 0,0        | 700                         | 149 10,0      | 151 20    | 154 0,0       |
| 100                         | 85 10,0       | 86 20     | 88 0,0        | 800                         | 170 20,0      | 173 10    | 176 0,0       |
| 100                         | 106 20,0      | 108 10    | 110 0,0       | 900                         | 192 0,0       | 195 0     | 198 0,0       |

Preis der grossen Einheit:

|     |           |           |           |     |           |           |           |
|-----|-----------|-----------|-----------|-----|-----------|-----------|-----------|
| 100 | 21 10     | 21 20     | 22 —      | 100 | 21 10     | 21 20     | 22 —      |
|     | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. |     | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. |

# ir Geldberechnung nach Thalern à 30 Groschen und Gulden à 60 Kreuzern

| Gulden<br>Groschen beziehl. Pfennig. | Groschen beziehl. Pfennig. |           |         | Gulden<br>Groschen beziehl. Pfennig. | Groschen beziehl. Pfennig. |           |          |
|--------------------------------------|----------------------------|-----------|---------|--------------------------------------|----------------------------|-----------|----------|
|                                      | 6,7 Gr.                    | 6 3/4 Gr. | 6,8 Gr. |                                      | 6,7 Gr.                    | 6 3/4 Gr. | 6,8 Gr.  |
| 1                                    | 0 6,7                      | 0 6 3/4   | 0 6,8   | 51                                   | 11 11,7                    | 11 14 1/4 | 11 16,8  |
| 2                                    | 0 13,4                     | 0 13 1/2  | 0 13,6  | 52                                   | 11 18,4                    | 11 21     | 11 23,6  |
| 3                                    | 0 20,1                     | 0 20 1/4  | 0 20,4  | 53                                   | 11 25,1                    | 11 27 3/4 | 12 0,4   |
| 4                                    | 0 26,8                     | 0 27      | 0 27,2  | 54                                   | 12 1,8                     | 12 4 1/2  | 12 7,2   |
| 5                                    | 1 3,5                      | 1 3 3/4   | 1 4,0   | 55                                   | 12 8,5                     | 12 11 1/4 | 12 14,0  |
| 6                                    | 1 10,2                     | 1 10 1/2  | 1 10,8  | 56                                   | 12 15,2                    | 12 18     | 12 20,8  |
| 7                                    | 1 16,9                     | 1 17 1/4  | 1 17,6  | 57                                   | 12 21,9                    | 12 24 3/4 | 12 27,6  |
| 8                                    | 1 23,6                     | 1 24      | 1 24,4  | 58                                   | 12 28,6                    | 13 1 1/2  | 13 4,4   |
| 9                                    | 2 0,3                      | 2 0 3/4   | 2 1,2   | 59                                   | 13 5,3                     | 13 8 1/4  | 13 11,2  |
| 10                                   | 2 7,0                      | 2 7 1/2   | 2 8,0   | 60                                   | 13 12,0                    | 13 15     | 13 18,0  |
| 11                                   | 2 13,7                     | 2 14 1/4  | 2 14,8  | 61                                   | 13 18,7                    | 13 21 3/4 | 13 24,8  |
| 12                                   | 2 20,4                     | 2 21      | 2 21,6  | 62                                   | 13 25,4                    | 13 28 1/2 | 14 1,6   |
| 13                                   | 2 27,1                     | 2 27 3/4  | 2 28,4  | 63                                   | 14 2,1                     | 14 5 1/4  | 14 8,4   |
| 14                                   | 3 3,8                      | 3 4 1/2   | 3 5,2   | 64                                   | 14 8,8                     | 14 12     | 14 15,2  |
| 15                                   | 3 10,5                     | 3 11 1/4  | 3 12,0  | 65                                   | 14 15,5                    | 14 18 3/4 | 14 22,0  |
| 16                                   | 3 17,2                     | 3 18      | 3 18,8  | 66                                   | 14 22,2                    | 14 25 1/2 | 14 28,8  |
| 17                                   | 3 23,9                     | 3 24 3/4  | 3 25,6  | 67                                   | 14 28,9                    | 15 2 1/4  | 15 5,6   |
| 18                                   | 4 0,6                      | 4 1 1/2   | 4 2,4   | 68                                   | 15 5,6                     | 15 9      | 15 12,4  |
| 19                                   | 4 7,3                      | 4 8 1/4   | 4 9,2   | 69                                   | 15 12,3                    | 15 15 3/4 | 15 19,2  |
| 20                                   | 4 14,0                     | 4 15      | 4 16,0  | 70                                   | 15 19,0                    | 15 22 1/2 | 15 26,0  |
| 21                                   | 4 20,7                     | 4 21 3/4  | 4 22,8  | 71                                   | 15 25,7                    | 15 29 1/4 | 16 2,8   |
| 22                                   | 4 27,4                     | 4 28 1/2  | 4 29,6  | 72                                   | 16 2,4                     | 16 6      | 16 9,6   |
| 23                                   | 5 4,1                      | 5 5 1/4   | 5 6,4   | 73                                   | 16 9,1                     | 16 12 3/4 | 16 16,4  |
| 24                                   | 5 10,8                     | 5 12      | 5 13,2  | 74                                   | 16 15,8                    | 16 19 1/2 | 16 23,2  |
| 25                                   | 5 17,5                     | 5 18 3/4  | 5 20,0  | 75                                   | 16 22,5                    | 16 26 1/4 | 17 0,0   |
| 26                                   | 5 24,2                     | 5 25 1/2  | 5 26,8  | 76                                   | 16 29,2                    | 17 3      | 17 6,8   |
| 27                                   | 6 0,9                      | 6 2 1/4   | 6 3,6   | 77                                   | 17 5,9                     | 17 9 3/4  | 17 13,6  |
| 28                                   | 6 7,6                      | 6 9       | 6 10,4  | 78                                   | 17 12,6                    | 17 16 1/2 | 17 20,4  |
| 29                                   | 6 14,3                     | 6 15 3/4  | 6 17,2  | 79                                   | 17 19,3                    | 17 23 1/4 | 17 27,2  |
| 30                                   | 6 21,0                     | 6 22 1/2  | 6 24,0  | 80                                   | 17 26,0                    | 18 0      | 18 4,0   |
| 31                                   | 6 27,7                     | 6 29 1/4  | 7 0,8   | 81                                   | 18 2,7                     | 18 6 3/4  | 18 10,8  |
| 32                                   | 7 4,4                      | 7 6       | 7 7,6   | 82                                   | 18 9,4                     | 18 13 1/2 | 18 17,6  |
| 33                                   | 7 11,1                     | 7 12 3/4  | 7 14,4  | 83                                   | 18 16,1                    | 18 20 1/4 | 18 24,4  |
| 34                                   | 7 17,8                     | 7 19 1/2  | 7 21,2  | 84                                   | 18 22,8                    | 18 27     | 19 1,2   |
| 35                                   | 7 24,5                     | 7 26 1/4  | 7 28,0  | 85                                   | 18 29,5                    | 19 3 3/4  | 19 8,0   |
| 36                                   | 8 1,2                      | 8 3       | 8 4,8   | 86                                   | 19 6,2                     | 19 10 1/2 | 19 14,8  |
| 37                                   | 8 7,9                      | 8 9 3/4   | 8 11,6  | 87                                   | 19 12,9                    | 19 17 1/4 | 19 21,6  |
| 38                                   | 8 14,6                     | 8 16 1/2  | 8 18,4  | 88                                   | 19 19,6                    | 19 24     | 19 28,4  |
| 39                                   | 8 21,3                     | 8 23 1/4  | 8 25,2  | 89                                   | 19 26,3                    | 20 0 3/4  | 20 5,2   |
| 40                                   | 8 28,0                     | 9 0       | 9 2,0   | 90                                   | 20 3,0                     | 20 7 1/2  | 20 12,0  |
| 41                                   | 9 4,7                      | 9 6 3/4   | 9 8,8   | 91                                   | 20 9,7                     | 20 14 1/4 | 20 18,8  |
| 42                                   | 9 11,4                     | 9 13 1/2  | 9 15,6  | 92                                   | 20 16,4                    | 20 21     | 20 25,6  |
| 43                                   | 9 18,1                     | 9 20 1/4  | 9 22,4  | 93                                   | 20 23,1                    | 20 27 3/4 | 21 2,4   |
| 44                                   | 9 24,8                     | 9 27      | 9 29,2  | 94                                   | 20 29,8                    | 21 4 1/2  | 21 9,2   |
| 45                                   | 10 1,5                     | 10 3 3/4  | 10 6,0  | 95                                   | 21 6,5                     | 21 11 1/4 | 21 16,0  |
| 46                                   | 10 8,2                     | 10 10 1/2 | 10 12,8 | 96                                   | 21 13,2                    | 21 18     | 21 22,8  |
| 47                                   | 10 14,9                    | 10 17 1/4 | 10 19,6 | 97                                   | 21 19,9                    | 21 24 3/4 | 21 29,6  |
| 48                                   | 10 21,6                    | 10 24     | 10 26,4 | 98                                   | 21 26,6                    | 22 1 1/2  | 22 6,4   |
| 49                                   | 10 28,3                    | 11 0 3/4  | 11 3,2  | 99                                   | 22 3,3                     | 22 8 1/4  | 22 13,2  |
| 50                                   | 11 5,0                     | 11 7 1/2  | 11 10,0 | 100                                  | 22 10,0                    | 22 15     | 22 20,0  |
| 100                                  | 44 20,0                    | 45 0      | 45 10,0 | 600                                  | 184 0,0                    | 185 0     | 186 0,0  |
| 200                                  | 67 0,0                     | 67 15     | 68 0,0  | 700                                  | 156 10,0                   | 157 15    | 158 20,0 |
| 300                                  | 89 10,0                    | 90 0      | 90 20,0 | 800                                  | 178 20,0                   | 180 0     | 181 10,0 |

Zur Geldberechnung nach **Thalern à 30 Groschen** und **Gulden à 60 Kreuzern**

| Groschen beziehl. Pfennige. |               |           |               | Groschen beziehl. Pfennige. |               |                     |               |
|-----------------------------|---------------|-----------|---------------|-----------------------------|---------------|---------------------|---------------|
| Einheiten à 6,9 Gr.         |               | 7,0 Gr.   |               | 7,1 Gr.                     |               | Einheiten à 6,9 Gr. |               |
|                             |               |           |               |                             |               |                     |               |
|                             | Thlr. Gr. Pf. | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |                             | Thlr. Gr. Pf. | Thlr. Gr.           | Thlr. Gr. Pf. |
| 1                           | 0 6,9         | 0 7       | 0 7,1         | 51                          | 11 21,9       | 11 27               | 12 2,1        |
| 2                           | 0 13,8        | 0 14      | 0 14,2        | 52                          | 11 28,8       | 12 4                | 12 9,2        |
| 3                           | 0 20,7        | 0 21      | 0 21,3        | 53                          | 12 5,7        | 12 11               | 12 16,3       |
| 4                           | 0 27,6        | 0 28      | 0 28,4        | 54                          | 12 12,6       | 12 18               | 12 23,4       |
| 5                           | 1 4,5         | 1 5       | 1 5,5         | 55                          | 12 19,5       | 12 25               | 13 0,5        |
| 6                           | 1 11,4        | 1 12      | 1 12,6        | 56                          | 12 26,4       | 13 2                | 13 7,6        |
| 7                           | 1 18,3        | 1 19      | 1 19,7        | 57                          | 13 3,3        | 13 9                | 13 14,7       |
| 8                           | 1 25,2        | 1 26      | 1 26,8        | 58                          | 13 10,2       | 13 16               | 13 21,8       |
| 9                           | 2 2,1         | 2 3       | 2 3,9         | 59                          | 13 17,1       | 13 23               | 13 28,9       |
| 10                          | 2 9,0         | 2 10      | 2 11,0        | 60                          | 13 24,0       | 14 0                | 14 6,0        |
| 11                          | 2 15,9        | 2 17      | 2 18,1        | 61                          | 14 0,9        | 14 7                | 14 13,1       |
| 12                          | 2 22,8        | 2 24      | 2 25,2        | 62                          | 14 7,8        | 14 14               | 14 20,2       |
| 13                          | 2 29,7        | 3 1       | 3 2,3         | 63                          | 14 14,7       | 14 21               | 14 27,3       |
| 14                          | 3 6,6         | 3 8       | 3 9,4         | 64                          | 14 21,6       | 14 28               | 15 4,4        |
| 15                          | 3 13,5        | 3 15      | 3 16,5        | 65                          | 14 28,5       | 15 5                | 15 11,5       |
| 16                          | 3 20,4        | 3 22      | 3 23,6        | 66                          | 15 5,4        | 15 12               | 15 18,6       |
| 17                          | 3 27,3        | 3 29      | 4 0,7         | 67                          | 15 12,6       | 15 19               | 15 25,7       |
| 18                          | 4 4,2         | 4 6       | 4 7,8         | 68                          | 15 19,2       | 15 26               | 16 2,8        |
| 19                          | 4 11,1        | 4 13      | 4 14,9        | 69                          | 15 26,1       | 16 3                | 16 9,9        |
| 20                          | 4 18,0        | 4 20      | 4 22,0        | 70                          | 16 3,0        | 16 10               | 16 17,0       |
| 21                          | 4 24,9        | 4 27      | 4 29,1        | 71                          | 16 9,9        | 16 17               | 16 24,1       |
| 22                          | 5 1,8         | 5 4       | 5 6,2         | 72                          | 16 16,8       | 16 24               | 17 1,2        |
| 23                          | 5 8,7         | 5 11      | 5 13,3        | 73                          | 16 23,7       | 17 1                | 17 8,3        |
| 24                          | 5 15,6        | 5 18      | 5 20,4        | 74                          | 17 0,6        | 17 8                | 17 15,4       |
| 25                          | 5 22,5        | 5 25      | 5 27,5        | 75                          | 17 7,5        | 17 15               | 17 22,5       |
| 26                          | 5 29,4        | 6 2       | 6 4,6         | 76                          | 17 14,4       | 17 22               | 17 29,6       |
| 27                          | 6 6,3         | 6 9       | 6 11,7        | 77                          | 17 21,3       | 17 29               | 18 6,7        |
| 28                          | 6 13,2        | 6 16      | 6 18,8        | 78                          | 17 28,2       | 18 6                | 18 13,8       |
| 29                          | 6 20,1        | 6 23      | 6 25,9        | 79                          | 18 5,1        | 18 13               | 18 20,9       |
| 30                          | 6 27,0        | 7 0       | 7 3,0         | 80                          | 18 12,0       | 18 20               | 18 28,0       |
| 31                          | 7 3,9         | 7 7       | 7 10,1        | 81                          | 18 18,9       | 18 27               | 19 5,1        |
| 32                          | 7 10,8        | 7 14      | 7 17,2        | 82                          | 18 25,8       | 19 4                | 19 12,2       |
| 33                          | 7 17,7        | 7 21      | 7 24,3        | 83                          | 19 2,7        | 19 11               | 19 19,3       |
| 34                          | 7 24,6        | 7 28      | 8 1,4         | 84                          | 19 9,6        | 19 18               | 19 26,4       |
| 35                          | 8 1,5         | 8 5       | 8 8,5         | 85                          | 19 16,5       | 19 25               | 20 3,5        |
| 36                          | 8 8,4         | 8 12      | 8 15,6        | 86                          | 19 23,4       | 20 2                | 20 10,6       |
| 37                          | 8 15,3        | 8 19      | 8 22,7        | 87                          | 20 0,3        | 20 9                | 20 17,7       |
| 38                          | 8 22,2        | 8 26      | 8 29,8        | 88                          | 20 7,2        | 20 16               | 20 24,8       |
| 39                          | 8 29,1        | 9 3       | 9 6,9         | 89                          | 20 14,1       | 20 23               | 21 1,9        |
| 40                          | 9 6,0         | 9 10      | 9 14,0        | 90                          | 20 21,0       | 21 0                | 21 9,0        |
| 41                          | 9 12,9        | 9 17      | 9 21,1        | 91                          | 20 27,9       | 21 7                | 21 16,1       |
| 42                          | 9 19,8        | 9 24      | 9 28,2        | 92                          | 21 4,8        | 21 14               | 21 23,2       |
| 43                          | 9 26,7        | 10 1      | 10 5,3        | 93                          | 21 11,7       | 21 21               | 22 0,3        |
| 44                          | 10 3,6        | 10 8      | 10 12,4       | 94                          | 21 18,6       | 21 28               | 22 7,4        |
| 45                          | 10 10,5       | 10 15     | 10 19,5       | 95                          | 21 25,5       | 22 5                | 22 14,5       |
| 46                          | 10 17,4       | 10 22     | 10 26,6       | 96                          | 22 2,4        | 22 12               | 22 21,6       |
| 47                          | 10 24,3       | 10 29     | 11 3,7        | 97                          | 22 9,3        | 22 19               | 22 28,7       |
| 48                          | 11 1,2        | 11 6      | 11 10,8       | 98                          | 22 16,2       | 22 26               | 23 5,8        |
| 49                          | 11 8,1        | 11 13     | 11 17,9       | 99                          | 22 23,1       | 23 3                | 23 12,9       |
| 50                          | 11 15,0       | 11 20     | 11 25,0       | 100                         | 23 0,0        | 23 10               | 23 20,0       |
| 300                         | 46 0,0        | 46 20     | 47 10,0       | 600                         | 138 0,0       | 140 0               | 142 0,0       |
| 300                         | 69 0,0        | 70 0      | 71 0,0        | 700                         | 161 0,0       | 163 10              | 165 20,0      |
| 400                         | 92 0,0        | 93 10     | 94 20,0       | 800                         | 184 0,0       | 186 20              | 189 10,0      |
| 500                         | 115 0,0       | 116 20    | 118 10,0      | 900                         | 207 0,0       | 210 0               | 213 0,0       |

Preis der grossen Einheit:

|     |          |          |          |     |          |          |          |
|-----|----------|----------|----------|-----|----------|----------|----------|
| 100 | 23 —     | 23 10    | 23 20    | 100 | 23 —     | 23 10    | 23 20    |
|     | Thlr Gr. | Thlr Gr. | Thlr Gr. |     | Thlr Gr. | Thlr Gr. | Thlr Gr. |

# Zur Goldberechnung nach Thalern à 30 Groschen und Gulden à 60 Kreuzer.

| Ein-<br>heiten à | Groschen beziehl. Pfennige. |           |               | Ein-<br>heiten à | Groschen beziehl. Pfennige. |           |               |
|------------------|-----------------------------|-----------|---------------|------------------|-----------------------------|-----------|---------------|
|                  | 7,2 Gr.                     | 7 1/4 Gr. | 7,8 Gr.       |                  | 7,2 Gr.                     | 7 1/4 Gr. | 7,8 Gr.       |
|                  | Thlr. Gr. Pf.               | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |                  | Thlr. Gr. Pf.               | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |
| 1                | 0 7,2                       | 0 7 1/4   | 0 7,8         | 51               | 12 7,2                      | 12 9 3/4  | 12 12,8       |
| 2                | 0 14,4                      | 0 14 1/2  | 0 14,6        | 52               | 12 14,4                     | 12 17     | 12 19,6       |
| 3                | 0 21,6                      | 0 21 3/4  | 0 21,9        | 53               | 12 21,6                     | 12 24 1/4 | 12 26,9       |
| 4                | 0 28,8                      | 0 29      | 0 29,2        | 54               | 12 28,8                     | 18 1 1/2  | 18 4,2        |
| 5                | 1 6,0                       | 1 6 1/4   | 1 6,5         | 55               | 18 6,0                      | 18 8 3/4  | 18 11,5       |
| 6                | 1 13,2                      | 1 13 1/2  | 1 13,8        | 56               | 18 13,2                     | 18 16     | 18 18,8       |
| 7                | 1 20,4                      | 1 20 3/4  | 1 21,1        | 57               | 18 20,4                     | 18 23 1/4 | 18 26,1       |
| 8                | 1 27,6                      | 1 28      | 1 28,4        | 58               | 18 27,6                     | 14 0 1/2  | 14 3,4        |
| 9                | 2 4,8                       | 2 5 1/4   | 2 5,7         | 59               | 14 4,8                      | 14 7 3/4  | 14 10,7       |
| 10               | 2 12,0                      | 2 12 1/2  | 2 13,0        | 60               | 14 12,0                     | 14 15     | 14 18,0       |
| 11               | 2 19,2                      | 2 19 3/4  | 2 20,3        | 61               | 14 19,2                     | 14 22 1/4 | 14 25,3       |
| 12               | 2 26,4                      | 2 27      | 2 27,6        | 62               | 14 26,4                     | 14 29 1/2 | 15 2,6        |
| 13               | 3 3,6                       | 3 4 1/4   | 3 4,9         | 63               | 15 3,6                      | 15 6 3/4  | 15 9,9        |
| 14               | 3 10,8                      | 3 11 1/2  | 3 12,2        | 64               | 15 10,8                     | 15 14     | 15 17,2       |
| 15               | 3 18,0                      | 3 18 3/4  | 3 19,5        | 65               | 15 18,0                     | 15 21 1/4 | 15 24,5       |
| 16               | 3 25,2                      | 3 26      | 3 26,8        | 66               | 15 25,2                     | 15 28 1/2 | 16 1,8        |
| 17               | 4 2,4                       | 4 3 1/4   | 4 4,1         | 67               | 16 2,4                      | 16 5 3/4  | 16 9,1        |
| 18               | 4 9,6                       | 4 10 1/2  | 4 11,4        | 68               | 16 9,6                      | 16 13     | 16 16,4       |
| 19               | 4 16,8                      | 4 17 3/4  | 4 18,7        | 69               | 16 16,8                     | 16 20 1/4 | 16 23,7       |
| 20               | 4 24,0                      | 4 25      | 4 26,0        | 70               | 16 24,0                     | 16 27 1/2 | 17 1,0        |
| 21               | 5 1,2                       | 5 2 1/4   | 5 3,3         | 71               | 17 1,2                      | 17 4 3/4  | 17 8,3        |
| 22               | 5 8,4                       | 5 9 1/2   | 5 10,6        | 72               | 17 8,4                      | 17 12     | 17 15,6       |
| 23               | 5 15,6                      | 5 16 3/4  | 5 17,9        | 73               | 17 15,6                     | 17 19 1/4 | 17 22,9       |
| 24               | 5 22,8                      | 5 24      | 5 25,2        | 74               | 17 22,8                     | 17 26 1/2 | 18 0,2        |
| 25               | 6 0,0                       | 6 1 1/4   | 6 2,5         | 75               | 18 0,0                      | 18 3 3/4  | 18 7,5        |
| 26               | 6 7,2                       | 6 8 1/2   | 6 9,8         | 76               | 18 7,2                      | 18 11     | 18 14,8       |
| 27               | 6 14,4                      | 6 15 3/4  | 6 17,1        | 77               | 18 14,4                     | 18 18 1/4 | 18 22,1       |
| 28               | 6 21,6                      | 6 23      | 6 24,4        | 78               | 18 21,6                     | 18 25 1/2 | 18 29,4       |
| 29               | 6 28,8                      | 7 0 1/4   | 7 1,7         | 79               | 18 28,8                     | 19 2 3/4  | 19 6,7        |
| 30               | 7 6,0                       | 7 7 1/2   | 7 9,0         | 80               | 19 6,0                      | 19 10     | 19 14,0       |
| 31               | 7 13,2                      | 7 14 3/4  | 7 16,3        | 81               | 19 13,2                     | 19 17 1/4 | 19 21,3       |
| 32               | 7 20,4                      | 7 22      | 7 23,6        | 82               | 19 20,4                     | 19 24 1/2 | 19 28,6       |
| 33               | 7 27,6                      | 7 29 1/4  | 8 0,9         | 83               | 19 27,6                     | 20 1 3/4  | 20 5,9        |
| 34               | 8 4,8                       | 8 6 1/2   | 8 8,2         | 84               | 20 4,8                      | 20 9      | 20 13,2       |
| 35               | 8 12,0                      | 8 13 3/4  | 8 15,5        | 85               | 20 12,0                     | 20 16 1/4 | 20 20,5       |
| 36               | 8 19,2                      | 8 21      | 8 22,8        | 86               | 20 19,2                     | 20 23 1/2 | 20 27,8       |
| 37               | 8 26,4                      | 8 28 1/4  | 9 0,1         | 87               | 20 26,4                     | 21 0 3/4  | 21 5,1        |
| 38               | 9 3,6                       | 9 5 1/2   | 9 7,4         | 88               | 21 3,6                      | 21 8      | 21 12,4       |
| 39               | 9 10,8                      | 9 12 3/4  | 9 14,7        | 89               | 21 10,8                     | 21 15 1/4 | 21 19,7       |
| 40               | 9 18,0                      | 9 20      | 9 22,0        | 90               | 21 18,0                     | 21 22 1/2 | 21 27,0       |
| 41               | 9 25,2                      | 9 27 1/4  | 9 29,3        | 91               | 21 25,2                     | 21 29 3/4 | 22 4,3        |
| 42               | 10 2,4                      | 10 4 1/2  | 10 6,6        | 92               | 22 2,4                      | 22 7      | 22 11,6       |
| 43               | 10 9,6                      | 10 11 3/4 | 10 13,9       | 93               | 22 9,6                      | 22 14 1/4 | 22 18,9       |
| 44               | 10 16,8                     | 10 19     | 10 21,2       | 94               | 22 16,8                     | 22 21 1/2 | 22 26,2       |
| 45               | 10 24,0                     | 10 26 1/4 | 10 28,5       | 95               | 22 24,0                     | 22 28 3/4 | 23 3,5        |
| 46               | 11 1,2                      | 11 3 1/2  | 11 5,8        | 96               | 23 1,2                      | 23 6      | 23 10,8       |
| 47               | 11 8,4                      | 11 10 3/4 | 11 13,1       | 97               | 23 8,4                      | 23 13 1/4 | 23 18,1       |
| 48               | 11 15,6                     | 11 18     | 11 20,4       | 98               | 23 15,6                     | 23 20 1/2 | 23 25,4       |
| 49               | 11 22,8                     | 11 25 1/4 | 11 27,7       | 99               | 23 22,8                     | 23 27 3/4 | 24 2,7        |
| 50               | 12 0,0                      | 12 2 1/2  | 12 5,0        | 100              | 24 0,0                      | 24 5      | 24 10,0       |
| 200              | 48 0,0                      | 48 10     | 48 20,0       | 600              | 144 0,0                     | 145 0     | 146 0,0       |
| 300              | 72 0,0                      | 72 15     | 73 0,0        | 700              | 168 0,0                     | 169 5     | 170 10,0      |
| 400              | 96 0,0                      | 96 20     | 97 10,0       | 800              | 192 0,0                     | 193 10    | 194 20,0      |
| 500              | 120 0,0                     | 120 25    | 121 20,0      | 900              | 216 0,0                     | 217 15    | 218 30,0      |

Preis der grossen Einheit:

|     |           |           |           |     |           |           |           |
|-----|-----------|-----------|-----------|-----|-----------|-----------|-----------|
| 100 | 24 —      | 24 5      | 24 10     | 100 | 24 —      | 24 5      | 24 20     |
|     | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. |     | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. |



# Abrechnung nach Thalern à 30 Groschen und Gulden à 60 Kreuzern.

| Groschen bezügl. Pfennige. |           |               | Ein-<br>heiten | Groschen bezügl. Pfennige. |           |               |
|----------------------------|-----------|---------------|----------------|----------------------------|-----------|---------------|
| 7,4 Gr.                    | 7 1/2 Gr. | 7,6 Gr.       |                | 7,4 Gr.                    | 7 1/2 Gr. | 7,6 Gr.       |
| Thlr. Gr. Pf.              | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |                | Thlr. Gr. Pf.              | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |
| 0 7,4                      | 0 7 1/2   | 0 7,6         | 51             | 12 17,4                    | 12 22 1/2 | 12 27,6       |
| 0 14,8                     | 0 15      | 0 15,2        | 52             | 12 24,8                    | 12 0      | 12 5,2        |
| 0 22,2                     | 0 22 1/2  | 0 22,8        | 53             | 12 2,2                     | 12 7 1/2  | 12 12,8       |
| 0 29,6                     | 1 0       | 1 0,4         | 54             | 12 9,6                     | 12 15     | 12 20,4       |
| 1 7,0                      | 1 7 1/2   | 1 8,0         | 55             | 12 17,0                    | 12 22 1/2 | 12 28,0       |
| 1 14,4                     | 1 15      | 1 15,6        | 56             | 12 24,4                    | 14 0      | 14 5,6        |
| 1 21,8                     | 1 22 1/2  | 1 23,2        | 57             | 14 1,8                     | 14 7 1/2  | 14 13,2       |
| 1 29,2                     | 2 0       | 2 0,8         | 58             | 14 9,2                     | 14 15     | 14 20,8       |
| 2 6,6                      | 2 7 1/2   | 2 8,4         | 59             | 14 16,6                    | 14 22 1/2 | 14 28,4       |
| 2 14,0                     | 2 15      | 2 16,0        | 60             | 14 24,0                    | 15 0      | 15 6,0        |
| 2 21,4                     | 2 22 1/2  | 2 23,6        | 61             | 15 1,4                     | 15 7 1/2  | 15 13,6       |
| 2 28,8                     | 3 0       | 3 1,2         | 62             | 15 8,8                     | 15 15     | 15 21,2       |
| 3 6,2                      | 3 7 1/2   | 3 8,8         | 63             | 15 16,2                    | 15 22 1/2 | 15 28,8       |
| 3 13,6                     | 3 15      | 3 16,4        | 64             | 15 23,6                    | 16 0      | 16 6,4        |
| 3 21,0                     | 3 22 1/2  | 3 24,0        | 65             | 16 1,0                     | 16 7 1/2  | 16 14,0       |
| 3 28,4                     | 4 0       | 4 1,6         | 66             | 16 8,4                     | 16 15     | 16 21,6       |
| 4 5,8                      | 4 7 1/2   | 4 9,2         | 67             | 16 15,8                    | 16 22 1/2 | 16 29,2       |
| 4 13,2                     | 4 15      | 4 16,8        | 68             | 16 23,2                    | 17 0      | 17 6,8        |
| 4 20,6                     | 4 22 1/2  | 4 24,4        | 69             | 17 0,6                     | 17 7 1/2  | 17 14,4       |
| 4 28,0                     | 5 0       | 5 2,0         | 70             | 17 8,0                     | 17 15     | 17 22,0       |
| 5 5,4                      | 5 7 1/2   | 5 9,6         | 71             | 17 15,4                    | 17 22 1/2 | 17 29,6       |
| 5 12,8                     | 5 15      | 5 17,2        | 72             | 17 22,8                    | 18 0      | 18 7,2        |
| 5 20,2                     | 5 22 1/2  | 5 24,8        | 73             | 18 0,2                     | 18 7 1/2  | 18 14,8       |
| 5 27,6                     | 6 0       | 6 2,4         | 74             | 18 7,6                     | 18 15     | 18 22,4       |
| 6 5,0                      | 6 7 1/2   | 6 10,0        | 75             | 18 15,0                    | 18 22 1/2 | 19 0,0        |
| 6 12,4                     | 6 15      | 6 17,6        | 76             | 18 22,4                    | 19 0      | 19 7,6        |
| 6 19,8                     | 6 22 1/2  | 6 25,2        | 77             | 18 29,8                    | 19 7 1/2  | 19 15,2       |
| 6 27,2                     | 7 0       | 7 2,8         | 78             | 19 7,2                     | 19 15     | 19 22,8       |
| 7 4,6                      | 7 7 1/2   | 7 10,4        | 79             | 19 14,6                    | 19 22 1/2 | 20 0,4        |
| 7 12,0                     | 7 15      | 7 18,0        | 80             | 19 22,0                    | 20 0      | 20 8,0        |
| 7 19,4                     | 7 22 1/2  | 7 25,6        | 81             | 19 29,4                    | 20 7 1/2  | 20 15,6       |
| 7 26,8                     | 8 0       | 8 3,2         | 82             | 20 6,8                     | 20 15     | 20 23,2       |
| 8 4,2                      | 8 7 1/2   | 8 10,8        | 83             | 20 14,2                    | 20 22 1/2 | 21 0,8        |
| 8 11,6                     | 8 15      | 8 18,4        | 84             | 20 21,6                    | 21 0      | 21 8,4        |
| 8 19,0                     | 8 22 1/2  | 8 26,0        | 85             | 20 29,0                    | 21 7 1/2  | 21 16,0       |
| 8 26,4                     | 9 0       | 9 3,6         | 86             | 21 6,4                     | 21 15     | 21 23,6       |
| 9 3,8                      | 9 7 1/2   | 9 11,2        | 87             | 21 13,8                    | 21 22 1/2 | 22 1,2        |
| 9 11,2                     | 9 15      | 9 18,8        | 88             | 21 21,2                    | 22 0      | 22 8,8        |
| 9 18,6                     | 9 22 1/2  | 9 26,4        | 89             | 21 28,6                    | 22 7 1/2  | 22 16,4       |
| 9 26,0                     | 10 0      | 10 4,0        | 90             | 22 6,0                     | 22 15     | 22 24,0       |
| 10 3,4                     | 10 7 1/2  | 10 11,6       | 91             | 22 13,4                    | 22 22 1/2 | 23 1,6        |
| 10 10,8                    | 10 15     | 10 19,2       | 92             | 22 20,8                    | 23 0      | 23 9,2        |
| 10 18,2                    | 10 22 1/2 | 10 26,8       | 93             | 22 28,2                    | 23 7 1/2  | 23 16,8       |
| 10 25,6                    | 11 0      | 11 4,4        | 94             | 23 5,6                     | 23 15     | 23 24,4       |
| 11 3,0                     | 11 7 1/2  | 11 12,0       | 95             | 23 13,0                    | 23 22 1/2 | 24 2,0        |
| 11 10,4                    | 11 15     | 11 19,6       | 96             | 23 20,4                    | 24 0      | 24 9,6        |
| 11 17,8                    | 11 22 1/2 | 11 27,2       | 97             | 23 27,8                    | 24 7 1/2  | 24 17,2       |
| 11 25,2                    | 12 0      | 12 4,8        | 98             | 24 5,2                     | 24 15     | 24 24,8       |
| 12 2,6                     | 12 7 1/2  | 12 12,4       | 99             | 24 12,6                    | 24 22 1/2 | 25 2,4        |
| 12 10,0                    | 12 15     | 12 20,0       | 100            | 24 20,0                    | 25 0      | 25 10,0       |
| 149 10,0                   | 50 0      | 50 20,0       | 600            | 148 0,0                    | 150 0     | 152 0,0       |
| 74 0,0                     | 75 0      | 76 0,0        | 700            | 172 20,0                   | 175 0     | 177 10,0      |
| 98 20,0                    | 100 0     | 101 10,0      | 800            | 197 10,0                   | 200 0     | 202 20,0      |
| 23 10,0                    | 125 0     | 126 20,0      | 900            | 222 0,0                    | 225 0     | 228 0,0       |

Preis der grossen Einheit:

|           |           |           |     |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----|-----------|-----------|-----------|
| 24 20     | 25 --     | 25 10     | 100 | 24 20     | 25 --     | 25 10     |
| Thlr. Gr. | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. |     | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. |

# Zur Geldberechnung nach Thalern à 30 Groschen und Groschen à 60 Kreuzern

| Ein-<br>heiten à | Groschen bezieh. Pfennige |           |               | Ein-<br>heiten à | Groschen bezieh. Pfennige |           |               |
|------------------|---------------------------|-----------|---------------|------------------|---------------------------|-----------|---------------|
|                  | 7,7 Gr.                   | 7 3/4 Gr. | 7,8 Gr.       |                  | 7,7 Gr.                   | 7 3/4 Gr. | 7,8 Gr.       |
|                  | Thlr. Gr. Pf.             | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |                  | Thlr. Gr. Pf.             | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |
| 1                | 0 7,7                     | 0 7 3/4   | 0 7,8         | 51               | 18 2,7                    | 18 5 1/4  | 18 7,8        |
| 2                | 0 15,4                    | 0 15 1/2  | 0 15,6        | 52               | 18 10,4                   | 18 13     | 18 15,6       |
| 3                | 0 23,1                    | 0 23 1/4  | 0 23,4        | 53               | 18 18,1                   | 18 20 3/4 | 18 23,4       |
| 4                | 1 0,8                     | 1 1       | 1 1,2         | 54               | 18 25,8                   | 18 28 1/2 | 14 1,2        |
| 5                | 1 8,5                     | 1 8 3/4   | 1 9,0         | 55               | 14 3,5                    | 14 6 1/4  | 14 9,0        |
| 6                | 1 16,2                    | 1 16 1/2  | 1 16,8        | 56               | 14 11,2                   | 14 14     | 14 16,8       |
| 7                | 1 23,9                    | 1 24 1/4  | 1 24,6        | 57               | 14 18,9                   | 14 21 3/4 | 14 24,6       |
| 8                | 2 1,6                     | 2 2       | 2 2,4         | 58               | 14 26,6                   | 14 29 1/2 | 15 2,4        |
| 9                | 2 9,3                     | 2 9 3/4   | 2 10,2        | 59               | 15 4,3                    | 15 7 1/4  | 15 10,2       |
| 10               | 2 17,0                    | 2 17 1/2  | 2 18,0        | 60               | 15 12,0                   | 15 15     | 15 18,0       |
| 11               | 2 24,7                    | 2 25 1/4  | 2 25,8        | 61               | 15 19,7                   | 15 22 3/4 | 15 25,8       |
| 12               | 3 2,4                     | 3 3       | 3 3,6         | 62               | 15 27,4                   | 16 0 1/2  | 16 3,6        |
| 13               | 3 10,1                    | 3 10 3/4  | 3 11,4        | 63               | 16 5,1                    | 16 8 1/4  | 16 11,4       |
| 14               | 3 17,8                    | 3 18 1/2  | 3 19,2        | 64               | 16 12,8                   | 16 16     | 16 19,2       |
| 15               | 3 25,5                    | 3 26 1/4  | 3 27,0        | 65               | 16 20,5                   | 16 23 3/4 | 16 27,0       |
| 16               | 4 3,2                     | 4 4       | 4 4,8         | 66               | 16 28,2                   | 17 1 1/2  | 17 4,8        |
| 17               | 4 10,9                    | 4 11 3/4  | 4 12,6        | 67               | 17 5,9                    | 17 9 1/4  | 17 12,6       |
| 18               | 4 18,6                    | 4 19 1/2  | 4 20,4        | 68               | 17 13,6                   | 17 17     | 17 20,4       |
| 19               | 4 26,3                    | 4 27 1/4  | 4 28,2        | 69               | 17 21,3                   | 17 24 3/4 | 17 28,2       |
| 20               | 5 4,0                     | 5 5       | 5 6,0         | 70               | 17 29,0                   | 18 2 1/2  | 18 6,0        |
| 21               | 5 11,7                    | 5 12 3/4  | 5 13,8        | 71               | 18 6,7                    | 18 10 1/4 | 18 13,8       |
| 22               | 5 19,4                    | 5 20 1/2  | 5 21,6        | 72               | 18 14,4                   | 18 18     | 18 21,6       |
| 23               | 5 27,1                    | 5 28 1/4  | 5 29,4        | 73               | 18 22,1                   | 18 25 3/4 | 18 29,4       |
| 24               | 6 4,8                     | 6 6       | 6 7,2         | 74               | 18 29,8                   | 19 3 1/2  | 19 7,2        |
| 25               | 6 12,5                    | 6 13 3/4  | 6 15,0        | 75               | 19 7,5                    | 19 11 1/4 | 19 15,0       |
| 26               | 6 20,2                    | 6 21 1/2  | 6 22,8        | 76               | 19 15,2                   | 19 19     | 19 22,8       |
| 27               | 6 27,9                    | 6 29 1/4  | 7 0,6         | 77               | 19 22,9                   | 19 26 3/4 | 20 0,6        |
| 28               | 7 5,6                     | 7 7       | 7 8,4         | 78               | 20 0,6                    | 20 4 1/2  | 20 8,4        |
| 29               | 7 13,3                    | 7 14 3/4  | 7 16,2        | 79               | 20 8,3                    | 20 12 1/4 | 20 16,2       |
| 30               | 7 21,0                    | 7 22 1/2  | 7 24,0        | 80               | 20 16,0                   | 20 20     | 20 24,0       |
| 31               | 7 28,7                    | 8 0 1/4   | 8 1,8         | 81               | 20 23,7                   | 20 27 3/4 | 21 1,8        |
| 32               | 8 6,4                     | 8 8       | 8 9,6         | 82               | 21 1,4                    | 21 5 1/2  | 21 9,6        |
| 33               | 8 14,1                    | 8 15 3/4  | 8 17,4        | 83               | 21 9,1                    | 21 13 1/4 | 21 17,4       |
| 34               | 8 21,8                    | 8 23 1/2  | 8 25,2        | 84               | 21 16,8                   | 21 21     | 21 25,2       |
| 35               | 8 29,5                    | 9 1 1/4   | 9 3,0         | 85               | 21 24,5                   | 21 28 3/4 | 22 3,0        |
| 36               | 9 7,2                     | 9 9       | 9 10,8        | 86               | 22 2,2                    | 22 6 1/2  | 22 10,8       |
| 37               | 9 14,9                    | 9 16 3/4  | 9 18,6        | 87               | 22 9,9                    | 22 14 1/4 | 22 18,6       |
| 38               | 9 22,6                    | 9 24 1/2  | 9 26,4        | 88               | 22 17,6                   | 22 22     | 22 26,4       |
| 39               | 10 0,3                    | 10 2 1/4  | 10 4,2        | 89               | 22 25,3                   | 22 29 3/4 | 23 4,2        |
| 40               | 10 8,0                    | 10 10     | 10 12,0       | 90               | 23 3,0                    | 23 7 1/2  | 23 12,0       |
| 41               | 10 15,7                   | 10 17 3/4 | 10 19,8       | 91               | 23 10,7                   | 23 15 1/4 | 23 19,8       |
| 42               | 10 23,4                   | 10 25 1/2 | 10 27,6       | 92               | 23 18,4                   | 23 23     | 23 27,6       |
| 43               | 11 1,1                    | 11 3 1/4  | 11 5,4        | 93               | 23 26,1                   | 24 0 3/4  | 24 5,4        |
| 44               | 11 8,8                    | 11 11     | 11 13,2       | 94               | 24 3,8                    | 24 8 1/2  | 24 13,2       |
| 45               | 11 16,5                   | 11 18 3/4 | 11 21,0       | 95               | 24 11,5                   | 24 16 1/4 | 24 21,0       |
| 46               | 11 24,2                   | 11 26 1/2 | 11 28,8       | 96               | 24 19,2                   | 24 24     | 24 28,8       |
| 47               | 12 1,9                    | 12 4 1/4  | 12 6,6        | 97               | 24 26,9                   | 25 1 3/4  | 25 6,6        |
| 48               | 12 9,6                    | 12 12     | 12 14,4       | 98               | 25 4,6                    | 25 9 1/2  | 25 14,4       |
| 49               | 12 17,3                   | 12 19 3/4 | 12 22,2       | 99               | 25 12,3                   | 25 17 1/4 | 25 22,2       |
| 50               | 12 25,0                   | 12 27 1/2 | 13 0,0        | 100              | 25 20,0                   | 25 25     | 26 0,0        |
| 200              | 51 10,0                   | 51 20     | 52 0,0        | 600              | 154 0,0                   | 155 0     | 156 0,0       |
| 300              | 77 0,0                    | 77 15     | 78 0,0        | 700              | 179 20,0                  | 180 25    | 182 0,0       |
| 400              | 102 20,0                  | 103 10    | 104 0,0       | 800              | 205 10,0                  | 206 20    | 208 0,0       |
| 500              | 128 10,0                  | 129 5     | 130 0,0       | 900              | 231 0,0                   | 232 15    | 234 0,0       |

Preis der grossen Einheit:

|     |       |       |      |     |       |       |      |
|-----|-------|-------|------|-----|-------|-------|------|
| 100 | 25 20 | 25 25 | 26 — | 100 | 25 20 | 25 25 | 26 — |
|-----|-------|-------|------|-----|-------|-------|------|

ur Goldberechnung nach Thalern à 30 Groschen und Gulden à 60 Kreuzern.

| Ein-<br>heiten à | Groschen beziehl. Pfennige. |           |               | Ein-<br>heiten à | Groschen beziehl. Pfennige. |           |               |
|------------------|-----------------------------|-----------|---------------|------------------|-----------------------------|-----------|---------------|
|                  | 7,9 Gr.                     | 8 Gr.     | 8,1 Gr.       |                  | 7,9 Gr.                     | 8 Gr.     | 8,1 Gr.       |
|                  | Thlr. Gr. Pf.               | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |                  | Thlr. Gr. Pf.               | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |
| 1                | 0 7,9                       | 0 8       | 0 8,1         | 51               | 18 12,9                     | 18 18     | 18 23,1       |
| 2                | 0 15,8                      | 0 16      | 0 16,2        | 52               | 18 20,8                     | 18 26     | 14 1,2        |
| 3                | 0 23,7                      | 0 24      | 0 24,3        | 53               | 18 28,7                     | 14 4      | 14 9,3        |
| 4                | 1 1,6                       | 1 2       | 1 2,4         | 54               | 14 6,6                      | 14 12     | 14 17,4       |
| 5                | 1 9,5                       | 1 10      | 1 10,5        | 55               | 14 14,5                     | 14 20     | 14 25,5       |
| 6                | 1 17,4                      | 1 18      | 1 18,6        | 56               | 14 22,4                     | 14 28     | 15 3,6        |
| 7                | 1 25,3                      | 1 26      | 1 26,7        | 57               | 15 0,3                      | 15 6      | 15 11,7       |
| 8                | 2 3,2                       | 2 4       | 2 4,8         | 58               | 15 8,2                      | 15 14     | 15 19,8       |
| 9                | 2 11,1                      | 2 12      | 2 12,9        | 59               | 15 16,1                     | 15 22     | 15 27,9       |
| 10               | 2 19,0                      | 2 20      | 2 21,0        | 60               | 15 24,0                     | 16 0      | 16 6,0        |
| 11               | 2 26,9                      | 2 28      | 2 29,1        | 61               | 16 1,9                      | 16 8      | 16 14,1       |
| 12               | 3 4,8                       | 3 6       | 3 7,2         | 62               | 16 9,8                      | 16 16     | 16 22,2       |
| 13               | 3 12,7                      | 3 14      | 3 15,8        | 63               | 16 17,7                     | 16 24     | 17 0,3        |
| 14               | 3 20,6                      | 3 22      | 3 23,4        | 64               | 16 25,6                     | 17 2      | 17 8,4        |
| 15               | 3 28,5                      | 4 0       | 4 1,5         | 65               | 17 3,5                      | 17 10     | 17 16,5       |
| 16               | 4 6,4                       | 4 8       | 4 9,6         | 66               | 17 11,4                     | 17 18     | 17 24,6       |
| 17               | 4 14,3                      | 4 16      | 4 17,7        | 67               | 17 19,3                     | 17 26     | 18 2,7        |
| 18               | 4 22,2                      | 4 24      | 4 25,8        | 68               | 17 27,2                     | 18 4      | 18 10,8       |
| 19               | 5 0,1                       | 5 2       | 5 3,9         | 69               | 18 5,1                      | 18 12     | 18 18,9       |
| 20               | 5 8,0                       | 5 10      | 5 12,0        | 70               | 18 13,0                     | 18 20     | 18 27,0       |
| 21               | 5 15,9                      | 5 18      | 5 20,1        | 71               | 18 20,9                     | 18 28     | 19 5,1        |
| 22               | 5 23,8                      | 5 26      | 5 28,2        | 72               | 18 28,8                     | 19 6      | 19 13,2       |
| 23               | 6 1,7                       | 6 4       | 6 6,3         | 73               | 19 6,7                      | 19 14     | 19 21,3       |
| 24               | 6 9,6                       | 6 12      | 6 14,4        | 74               | 19 14,6                     | 19 22     | 19 29,4       |
| 25               | 6 17,5                      | 6 20      | 6 22,5        | 75               | 19 22,5                     | 20 0      | 20 7,5        |
| 26               | 6 25,4                      | 6 28      | 7 0,6         | 76               | 20 0,4                      | 20 8      | 20 15,6       |
| 27               | 7 3,3                       | 7 6       | 7 8,7         | 77               | 20 8,3                      | 20 16     | 20 23,7       |
| 28               | 7 11,2                      | 7 14      | 7 16,8        | 78               | 20 16,2                     | 20 24     | 21 1,8        |
| 29               | 7 19,1                      | 7 22      | 7 24,9        | 79               | 20 24,1                     | 21 2      | 21 9,9        |
| 30               | 7 27,0                      | 8 0       | 8 3,0         | 80               | 21 2,0                      | 21 10     | 21 18,0       |
| 31               | 8 4,9                       | 8 8       | 8 11,1        | 81               | 21 9,9                      | 21 18     | 21 26,1       |
| 32               | 8 12,8                      | 8 16      | 8 19,2        | 82               | 21 17,8                     | 21 26     | 22 4,2        |
| 33               | 8 20,7                      | 8 24      | 8 27,3        | 83               | 21 25,7                     | 22 4      | 22 12,3       |
| 34               | 8 28,6                      | 9 2       | 9 5,4         | 84               | 22 3,6                      | 22 12     | 22 20,4       |
| 35               | 9 6,5                       | 9 10      | 9 13,5        | 85               | 22 11,5                     | 22 20     | 22 28,5       |
| 36               | 9 14,4                      | 9 18      | 9 21,6        | 86               | 22 19,4                     | 22 28     | 23 6,6        |
| 37               | 9 22,3                      | 9 26      | 9 29,7        | 87               | 22 27,3                     | 23 6      | 23 14,7       |
| 38               | 10 0,2                      | 10 4      | 10 7,8        | 88               | 23 5,2                      | 23 14     | 23 22,8       |
| 39               | 10 8,1                      | 10 12     | 10 15,9       | 89               | 23 13,1                     | 23 22     | 24 0,9        |
| 40               | 10 16,0                     | 10 20     | 10 24,0       | 90               | 23 21,0                     | 24 0      | 24 9,0        |
| 41               | 10 23,9                     | 10 28     | 11 2,1        | 91               | 23 28,9                     | 24 8      | 24 17,1       |
| 42               | 11 1,8                      | 11 6      | 11 10,2       | 92               | 24 6,8                      | 24 16     | 24 25,2       |
| 43               | 11 9,7                      | 11 14     | 11 18,3       | 93               | 24 14,7                     | 24 24     | 25 3,3        |
| 44               | 11 17,6                     | 11 22     | 11 26,4       | 94               | 24 22,6                     | 25 2      | 25 11,4       |
| 45               | 11 25,5                     | 12 0      | 12 4,5        | 95               | 25 0,5                      | 25 10     | 25 19,5       |
| 46               | 12 3,4                      | 12 8      | 12 12,6       | 96               | 25 8,4                      | 25 18     | 25 27,6       |
| 47               | 12 11,3                     | 12 16     | 12 20,7       | 97               | 25 16,3                     | 25 26     | 26 5,7        |
| 48               | 12 19,2                     | 12 24     | 12 28,8       | 98               | 25 24,2                     | 26 4      | 26 13,8       |
| 49               | 12 27,1                     | 13 2      | 13 6,9        | 99               | 26 2,1                      | 26 12     | 26 21,9       |
| 50               | 13 5,0                      | 13 10     | 13 15,0       | 100              | 26 10,0                     | 26 20     | 27 0,0        |
| 100              | 52 20,0                     | 53 10     | 54 0,0        | 600              | 158 0,0                     | 160 0     | 162 0,0       |
| 100              | 79 0,0                      | 80 0      | 81 0,0        | 700              | 184 10,0                    | 186 20    | 189 0,0       |
| 100              | 105 10,0                    | 106 20    | 108 0,0       | 800              | 210 20,0                    | 213 10    | 216 0,0       |
| 100              | 131 20,0                    | 133 10    | 135 0,0       | 900              | 237 0,0                     | 240 0     | 243 0,0       |

Preis der grossen Einheit

|     |       |       |      |     |       |       |      |
|-----|-------|-------|------|-----|-------|-------|------|
| 100 | 26 10 | 26 20 | 27 - | 100 | 26 10 | 26 20 | 27 - |
|-----|-------|-------|------|-----|-------|-------|------|



# Feldberechnung nach Thalern à 30 Groschen und Gulden à 60 Kreuzern

| Groschen beziehl. Pfennige. |           |               | Groschen beziehl. Pfennige. |           |               |
|-----------------------------|-----------|---------------|-----------------------------|-----------|---------------|
| 5,4 Gr.                     | 5 1/2 Gr. | 5,6 Gr.       | 5,4 Gr.                     | 5 1/2 Gr. | 5,6 Gr.       |
| Thlr. Gr. Pf.               | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. | Thlr. Gr. Pf.               | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |
| 0 8,4                       | 0 8 1/2   | 0 8,6         | 51 14 8,4                   | 14 13 1/2 | 14 18,6       |
| 0 16,8                      | 0 17      | 0 17,2        | 52 14 16,8                  | 14 22     | 14 27,2       |
| 0 25,2                      | 0 25 1/2  | 0 25,8        | 53 14 25,2                  | 15 0 1/2  | 15 5,8        |
| 1 3,6                       | 1 4       | 1 4,4         | 54 15 3,6                   | 15 9      | 15 14,4       |
| 1 12,0                      | 1 12 1/2  | 1 13,0        | 55 15 12,0                  | 15 17 1/2 | 15 23,0       |
| 1 20,4                      | 1 21      | 1 21,6        | 56 15 20,4                  | 15 26     | 16 1,6        |
| 1 28,8                      | 1 29 1/2  | 2 0,2         | 57 15 28,8                  | 16 4 1/2  | 16 10,2       |
| 2 7,2                       | 2 8       | 2 8,8         | 58 16 7,2                   | 16 13     | 16 18,8       |
| 2 15,6                      | 2 16 1/2  | 2 17,4        | 59 16 15,6                  | 16 21 1/2 | 16 27,4       |
| 2 24,0                      | 2 25      | 2 26,0        | 60 16 24,0                  | 17 0      | 17 6,0        |
| 3 2,4                       | 3 3 1/2   | 3 4,6         | 61 17 2,4                   | 17 8 1/2  | 17 14,6       |
| 3 10,8                      | 3 12      | 3 13,2        | 62 17 10,8                  | 17 17     | 17 23,2       |
| 3 19,2                      | 3 20 1/2  | 3 21,8        | 63 17 19,2                  | 17 25 1/2 | 18 1,8        |
| 3 27,6                      | 3 29      | 4 0,4         | 64 17 27,6                  | 18 4      | 18 10,4       |
| 4 6,0                       | 4 7 1/2   | 4 9,0         | 65 18 6,0                   | 18 12 1/2 | 18 19,0       |
| 4 14,4                      | 4 16      | 4 17,6        | 66 18 14,4                  | 18 21     | 18 27,6       |
| 4 22,8                      | 4 24 1/2  | 4 26,2        | 67 18 22,8                  | 18 29 1/2 | 19 6,2        |
| 5 1,2                       | 5 3       | 5 4,8         | 68 19 1,2                   | 19 8      | 19 14,8       |
| 5 9,6                       | 5 11 1/2  | 5 13,4        | 69 19 9,6                   | 19 16 1/2 | 19 23,4       |
| 5 18,0                      | 5 20      | 5 22,0        | 70 19 18,0                  | 19 25     | 20 2,0        |
| 5 26,4                      | 5 28 1/2  | 6 0,6         | 71 19 26,4                  | 20 3 1/2  | 20 10,6       |
| 6 4,8                       | 6 7       | 6 9,2         | 72 20 4,8                   | 20 12     | 20 19,2       |
| 6 13,2                      | 6 15 1/2  | 6 17,8        | 73 20 13,2                  | 20 20 1/2 | 20 27,8       |
| 6 21,6                      | 6 24      | 6 26,4        | 74 20 21,6                  | 20 29     | 21 6,4        |
| 7 0,0                       | 7 2 1/2   | 7 5,0         | 75 21 0,0                   | 21 7 1/2  | 21 15,0       |
| 7 8,4                       | 7 11      | 7 13,6        | 76 21 8,4                   | 21 16     | 21 23,6       |
| 7 16,8                      | 7 19 1/2  | 7 22,2        | 77 21 16,8                  | 21 24 1/2 | 22 2,2        |
| 7 25,2                      | 7 28      | 8 0,8         | 78 21 25,2                  | 22 3      | 22 10,8       |
| 8 3,6                       | 8 6 1/2   | 8 9,4         | 79 22 3,6                   | 22 11 1/2 | 22 19,4       |
| 8 12,0                      | 8 15      | 8 18,0        | 80 22 12,0                  | 22 20     | 22 28,0       |
| 8 20,4                      | 8 23 1/2  | 8 26,6        | 81 22 20,4                  | 22 28 1/2 | 23 6,6        |
| 8 28,8                      | 9 2       | 9 5,2         | 82 22 28,8                  | 23 7      | 23 15,2       |
| 9 7,2                       | 9 10 1/2  | 9 13,8        | 83 23 7,2                   | 23 15 1/2 | 23 23,8       |
| 9 15,6                      | 9 19      | 9 22,4        | 84 23 15,6                  | 23 24     | 24 2,4        |
| 9 24,0                      | 9 27 1/2  | 10 1,0        | 85 23 24,0                  | 24 2 1/2  | 24 11,0       |
| 10 2,4                      | 10 6      | 10 9,6        | 86 24 2,4                   | 24 11     | 24 19,6       |
| 10 10,8                     | 10 14 1/2 | 10 18,2       | 87 24 10,8                  | 24 19 1/2 | 24 28,2       |
| 10 19,2                     | 10 23     | 10 26,8       | 88 24 19,2                  | 24 28     | 25 6,8        |
| 10 27,6                     | 11 1 1/2  | 11 5,4        | 89 24 27,6                  | 25 6 1/2  | 25 15,4       |
| 11 6,0                      | 11 10     | 11 14,0       | 90 25 6,0                   | 25 15     | 25 24,0       |
| 11 14,4                     | 11 18 1/2 | 11 22,6       | 91 25 14,4                  | 25 23 1/2 | 26 2,6        |
| 11 22,8                     | 11 27     | 12 1,2        | 92 25 22,8                  | 26 2      | 26 11,2       |
| 12 1,2                      | 12 5 1/2  | 12 9,8        | 93 26 1,2                   | 26 10 1/2 | 26 19,8       |
| 12 9,6                      | 12 14     | 12 18,4       | 94 26 9,6                   | 26 19     | 26 28,4       |
| 12 18,0                     | 12 22 1/2 | 12 27,0       | 95 26 18,0                  | 26 27 1/2 | 27 7,0        |
| 12 26,4                     | 13 1      | 13 5,6        | 96 26 26,4                  | 27 6      | 27 15,6       |
| 13 4,8                      | 13 9 1/2  | 13 14,2       | 97 27 4,8                   | 27 14 1/2 | 27 24,2       |
| 13 13,2                     | 13 18     | 13 22,8       | 98 27 13,2                  | 27 23     | 28 2,8        |
| 13 21,6                     | 13 26 1/2 | 14 1,4        | 99 27 21,6                  | 28 1 1/2  | 28 11,4       |
| 14 0,0                      | 14 5      | 14 10,0       | 100 28 0,0                  | 28 10     | 28 20,0       |
| 56 0,0                      | 56 20     | 57 10,0       | 600 168 0,0                 | 170 0     | 172 0,0       |
| 84 0,0                      | 85 0      | 86 0,0        | 700 196 0,0                 | 198 10    | 200 20,0      |
| 112 0,0                     | 113 10    | 114 20,0      | 800 224 0,0                 | 226 20    | 229 10,0      |
| 140 0,0                     | 141 20    | 142 10,0      | 900 252 0,0                 | 255 0     | 258 0,0       |

Preis der grossen Einheit:

28 — | 28 10 | 28 20 | 100 | 28 — | 28 10 | 28 20

Zur Goldberechnung nach **Thalern à 30 Groschen** und **Gulden à 60 Kreuzern**

| Gulden<br>Zehntel | Groschen bezielt. Pfennige. |           |          | Gulden<br>Zehntel | Groschen bezielt. Pfennige. |           |          |
|-------------------|-----------------------------|-----------|----------|-------------------|-----------------------------|-----------|----------|
|                   | 5,7 Gr.                     | 5 3/4 Gr. | 5,8 Gr.  |                   | 5,7 Gr.                     | 5 3/4 Gr. | 5,8 Gr.  |
| 1                 | 0 8,7                       | 0 8 3/4   | 0 8,8    | 51                | 14 23,7                     | 14 26 1/4 | 14 28,8  |
| 2                 | 0 17,4                      | 0 17 1/2  | 0 17,6   | 52                | 15 2,4                      | 15 5      | 15 7,6   |
| 3                 | 0 26,1                      | 0 26 1/4  | 0 26,4   | 53                | 15 11,1                     | 15 13 3/4 | 15 16,4  |
| 4                 | 1 4,8                       | 1 5       | 1 5,2    | 54                | 15 19,8                     | 15 22 1/2 | 15 25,2  |
| 5                 | 1 13,5                      | 1 13 3/4  | 1 14,0   | 55                | 15 28,5                     | 16 1 1/4  | 16 4,0   |
| 6                 | 1 22,2                      | 1 22 1/2  | 1 22,8   | 56                | 16 7,2                      | 16 10     | 16 12,8  |
| 7                 | 2 0,9                       | 2 1 1/4   | 2 1,6    | 57                | 16 15,9                     | 16 18 3/4 | 16 21,6  |
| 8                 | 2 9,6                       | 2 10      | 2 10,4   | 58                | 16 24,6                     | 16 27 1/2 | 17 0,4   |
| 9                 | 2 18,3                      | 2 18 3/4  | 2 19,2   | 59                | 17 3,3                      | 17 6 1/4  | 17 9,2   |
| 10                | 2 27,0                      | 2 27 1/2  | 2 28,0   | 60                | 17 12,0                     | 17 15     | 17 18,0  |
| 11                | 3 5,7                       | 3 6 1/4   | 3 6,8    | 61                | 17 20,7                     | 17 23 3/4 | 17 26,8  |
| 12                | 3 14,4                      | 3 15      | 3 15,6   | 62                | 17 29,4                     | 18 2 1/2  | 18 5,6   |
| 13                | 3 23,1                      | 3 23 3/4  | 3 24,4   | 63                | 18 8,1                      | 18 11 1/4 | 18 14,4  |
| 14                | 4 1,8                       | 4 2 1/2   | 4 3,2    | 64                | 18 16,8                     | 18 20     | 18 23,2  |
| 15                | 4 10,5                      | 4 11 1/4  | 4 12,0   | 65                | 18 25,5                     | 18 28 3/4 | 19 2,0   |
| 16                | 4 19,2                      | 4 20      | 4 20,8   | 66                | 19 4,2                      | 19 7 1/2  | 19 10,8  |
| 17                | 4 27,9                      | 4 28 3/4  | 4 29,6   | 67                | 19 12,9                     | 19 16 1/4 | 19 19,6  |
| 18                | 5 6,6                       | 5 7 1/2   | 5 8,4    | 68                | 19 21,6                     | 19 25     | 19 28,4  |
| 19                | 5 15,3                      | 5 16 1/4  | 5 17,2   | 69                | 20 0,3                      | 20 3 3/4  | 20 7,2   |
| 20                | 5 24,0                      | 5 25      | 5 26,0   | 70                | 20 9,0                      | 20 12 1/2 | 20 16,0  |
| 21                | 6 2,7                       | 6 3 3/4   | 6 4,8    | 71                | 20 17,7                     | 20 21 1/4 | 20 24,8  |
| 22                | 6 11,4                      | 6 12 1/2  | 6 13,6   | 72                | 20 26,4                     | 21 0      | 21 3,6   |
| 23                | 6 20,1                      | 6 21 1/4  | 6 22,4   | 73                | 21 5,1                      | 21 8 3/4  | 21 12,4  |
| 24                | 6 28,8                      | 7 0       | 7 1,2    | 74                | 21 13,8                     | 21 17 1/2 | 21 21,2  |
| 25                | 7 7,5                       | 7 8 3/4   | 7 10,0   | 75                | 21 22,5                     | 21 26 1/4 | 22 0,0   |
| 26                | 7 16,2                      | 7 17 1/2  | 7 18,8   | 76                | 22 1,2                      | 22 5      | 22 8,8   |
| 27                | 7 24,9                      | 7 26 1/4  | 7 27,6   | 77                | 22 9,9                      | 22 13 3/4 | 22 17,6  |
| 28                | 8 3,6                       | 8 5       | 8 6,4    | 78                | 22 18,6                     | 22 22 1/2 | 22 26,4  |
| 29                | 8 12,3                      | 8 13 3/4  | 8 15,2   | 79                | 22 27,3                     | 23 1 1/4  | 23 5,2   |
| 30                | 8 21,0                      | 8 22 1/2  | 8 24,0   | 80                | 23 6,0                      | 23 10     | 23 14,0  |
| 31                | 8 29,7                      | 9 1 1/4   | 9 2,8    | 81                | 23 14,7                     | 23 18 3/4 | 23 22,8  |
| 32                | 9 8,4                       | 9 10      | 9 11,6   | 82                | 23 23,4                     | 23 27 1/2 | 24 1,6   |
| 33                | 9 17,1                      | 9 18 3/4  | 9 20,4   | 83                | 24 2,1                      | 24 6 1/4  | 24 10,4  |
| 34                | 9 25,8                      | 9 27 1/2  | 9 29,2   | 84                | 24 10,8                     | 24 15     | 24 19,2  |
| 35                | 10 4,5                      | 10 6 1/4  | 10 8,0   | 85                | 24 19,5                     | 24 23 3/4 | 24 28,0  |
| 36                | 10 13,2                     | 10 15     | 10 16,8  | 86                | 24 28,2                     | 25 2 1/2  | 25 6,8   |
| 37                | 10 21,9                     | 10 23 3/4 | 10 25,6  | 87                | 25 6,9                      | 25 11 1/4 | 25 15,6  |
| 38                | 11 0,6                      | 11 2 1/2  | 11 4,4   | 88                | 25 15,6                     | 25 20     | 25 24,4  |
| 39                | 11 9,3                      | 11 11 1/4 | 11 13,2  | 89                | 25 24,3                     | 25 28 3/4 | 26 3,2   |
| 40                | 11 18,0                     | 11 20     | 11 22,0  | 90                | 26 3,0                      | 26 7 1/2  | 26 12,0  |
| 41                | 11 26,7                     | 11 28 3/4 | 12 0,8   | 91                | 26 11,7                     | 26 16 1/4 | 26 20,8  |
| 42                | 12 5,4                      | 12 7 1/2  | 12 9,6   | 92                | 26 20,4                     | 26 25     | 26 29,6  |
| 43                | 12 14,1                     | 12 16 1/4 | 12 18,4  | 93                | 26 29,1                     | 27 3 3/4  | 27 8,4   |
| 44                | 12 22,8                     | 12 25     | 12 27,2  | 94                | 27 7,8                      | 27 12 1/2 | 27 17,2  |
| 45                | 13 1,5                      | 13 3 3/4  | 13 6,0   | 95                | 27 16,5                     | 27 21 1/4 | 27 26,0  |
| 46                | 13 10,2                     | 13 12 1/2 | 13 14,8  | 96                | 27 25,2                     | 28 0      | 28 4,8   |
| 47                | 13 18,9                     | 13 21 1/4 | 13 23,6  | 97                | 28 3,9                      | 28 8 3/4  | 28 13,6  |
| 48                | 13 27,6                     | 14 0      | 14 2,4   | 98                | 28 12,6                     | 28 17 1/2 | 28 22,4  |
| 49                | 14 6,3                      | 14 8 3/4  | 14 11,2  | 99                | 28 21,3                     | 28 26 1/4 | 29 1,2   |
| 50                | 14 15,0                     | 14 17 1/2 | 14 20,0  | 100               | 29 0,0                      | 29 5      | 29 10,0  |
| 200               | 58 0,0                      | 58 10     | 58 20,0  | 600               | 174 0,0                     | 175 0     | 176 0,0  |
| 300               | 87 0,0                      | 87 15     | 88 0,0   | 700               | 208 0,0                     | 204 5     | 205 10,0 |
| 400               | 116 0,0                     | 116 20    | 117 10,0 | 800               | 232 0,0                     | 233 10    | 234 20,0 |
| 500               | 145 0,0                     | 145 25    | 146 20,0 | 900               | 261 0,0                     | 262 15    | 264 0,0  |

Preis der grossen Einheit:

|     |    |   |    |   |    |    |     |    |   |    |   |    |    |
|-----|----|---|----|---|----|----|-----|----|---|----|---|----|----|
| 100 | 29 | — | 29 | 5 | 29 | 10 | 100 | 29 | — | 29 | 5 | 29 | 10 |
|-----|----|---|----|---|----|----|-----|----|---|----|---|----|----|



Idberechnung nach Thalern à 30 Groschen und Gulden à 60 Kreuzern.

| Groschen beziehl. Pfennige. |           |               | Stücken | Groschen beziehl. Pfennige. |           |               |
|-----------------------------|-----------|---------------|---------|-----------------------------|-----------|---------------|
| 8,9 Gr.                     | 9,0 Gr.   | 9,1 Gr.       |         | 8,9 Gr.                     | 9,0 Gr.   | 9,1 Gr.       |
| Thlr. Gr. Pf.               | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |         | Thlr. Gr. Pf.               | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |
| 0 8,9                       | 0 9       | 0 9,1         | 51      | 15 3,9                      | 15 9      | 15 14,1       |
| 0 17,8                      | 0 18      | 0 18,2        | 52      | 15 12,8                     | 15 18     | 15 28,2       |
| 0 26,7                      | 0 27      | 0 27,3        | 53      | 15 21,7                     | 15 27     | 16 2,3        |
| 1 5,6                       | 1 6       | 1 6,4         | 54      | 16 0,6                      | 16 6      | 16 11,4       |
| 1 14,5                      | 1 15      | 1 15,5        | 55      | 16 9,5                      | 16 15     | 16 20,5       |
| 1 23,4                      | 1 24      | 1 24,6        | 56      | 16 18,4                     | 16 24     | 16 29,6       |
| 2 2,3                       | 2 3       | 2 3,7         | 57      | 16 27,3                     | 17 3      | 17 8,7        |
| 2 11,2                      | 2 12      | 2 12,3        | 58      | 17 6,2                      | 17 12     | 17 17,8       |
| 2 20,1                      | 2 21      | 2 21,9        | 59      | 17 15,1                     | 17 21     | 17 26,9       |
| 2 29,0                      | 3 0       | 3 1,0         | 60      | 17 24,0                     | 18 0      | 18 6,0        |
| 3 7,9                       | 3 9       | 3 10,1        | 61      | 18 2,9                      | 18 9      | 18 15,1       |
| 3 16,8                      | 3 18      | 3 19,2        | 62      | 18 11,8                     | 18 18     | 18 24,2       |
| 3 25,7                      | 3 27      | 3 28,3        | 63      | 18 20,7                     | 18 27     | 19 3,3        |
| 4 4,6                       | 4 6       | 4 7,4         | 64      | 18 29,6                     | 19 6      | 19 12,4       |
| 4 13,5                      | 4 15      | 4 16,5        | 65      | 19 8,5                      | 19 15     | 19 21,5       |
| 4 22,4                      | 4 24      | 4 25,6        | 66      | 19 17,4                     | 19 24     | 20 0,6        |
| 5 1,3                       | 5 3       | 5 4,7         | 67      | 19 26,3                     | 20 3      | 20 9,7        |
| 5 10,2                      | 5 12      | 5 13,3        | 68      | 20 5,2                      | 20 12     | 20 18,8       |
| 5 19,1                      | 5 21      | 5 22,9        | 69      | 20 14,1                     | 20 21     | 20 27,9       |
| 5 28,0                      | 6 0       | 6 2,0         | 70      | 20 23,0                     | 21 0      | 21 7,0        |
| 6 6,9                       | 6 9       | 6 11,1        | 71      | 21 1,9                      | 21 9      | 21 16,1       |
| 6 15,8                      | 6 18      | 6 20,2        | 72      | 21 10,8                     | 21 18     | 21 25,2       |
| 6 24,7                      | 6 27      | 6 29,3        | 73      | 21 19,7                     | 21 27     | 22 4,3        |
| 7 3,6                       | 7 6       | 7 8,4         | 74      | 21 28,6                     | 22 6      | 22 13,4       |
| 7 12,5                      | 7 15      | 7 17,5        | 75      | 22 7,5                      | 22 15     | 22 22,5       |
| 7 21,4                      | 7 24      | 7 26,6        | 76      | 22 16,4                     | 22 24     | 23 1,6        |
| 8 0,3                       | 8 3       | 8 5,7         | 77      | 22 25,3                     | 23 3      | 22 10,7       |
| 8 9,2                       | 8 12      | 8 14,8        | 78      | 23 4,2                      | 23 12     | 23 19,8       |
| 8 18,1                      | 8 21      | 8 23,9        | 79      | 23 13,1                     | 23 21     | 23 28,9       |
| 8 27,0                      | 9 0       | 9 3,0         | 80      | 23 22,0                     | 24 0      | 24 8,0        |
| 9 5,9                       | 9 9       | 9 12,1        | 81      | 24 0,9                      | 24 9      | 24 17,1       |
| 9 14,8                      | 9 18      | 9 21,2        | 82      | 24 9,8                      | 24 18     | 24 26,2       |
| 9 23,7                      | 9 27      | 10 0,3        | 83      | 24 18,7                     | 24 27     | 25 5,3        |
| 10 2,6                      | 10 6      | 10 9,4        | 84      | 24 27,6                     | 25 6      | 25 14,4       |
| 10 11,5                     | 10 15     | 10 18,5       | 85      | 25 6,5                      | 25 15     | 25 23,5       |
| 10 20,4                     | 10 24     | 10 27,6       | 86      | 25 15,4                     | 25 24     | 26 2,6        |
| 10 29,3                     | 11 3      | 11 6,7        | 87      | 25 24,3                     | 26 3      | 26 11,7       |
| 11 8,2                      | 11 12     | 11 15,8       | 88      | 26 3,2                      | 26 12     | 26 20,8       |
| 11 17,1                     | 11 21     | 11 24,9       | 89      | 26 12,1                     | 26 21     | 26 29,9       |
| 11 26,0                     | 12 0      | 12 4,0        | 90      | 26 21,0                     | 27 0      | 27 9,0        |
| 12 4,9                      | 12 9      | 12 13,1       | 91      | 26 29,9                     | 27 9      | 27 18,1       |
| 12 13,8                     | 12 18     | 12 22,2       | 92      | 27 8,8                      | 27 18     | 27 27,2       |
| 12 22,7                     | 12 27     | 13 1,3        | 93      | 27 17,7                     | 27 27     | 28 6,3        |
| 13 1,6                      | 13 6      | 13 10,4       | 94      | 27 26,6                     | 28 6      | 28 15,4       |
| 13 10,5                     | 13 15     | 13 19,5       | 95      | 28 5,5                      | 28 15     | 28 24,5       |
| 13 19,4                     | 13 24     | 13 28,6       | 96      | 28 14,4                     | 28 24     | 29 3,6        |
| 13 28,3                     | 14 3      | 14 7,7        | 97      | 28 23,3                     | 29 3      | 29 12,7       |
| 14 7,2                      | 14 12     | 14 16,8       | 98      | 29 2,2                      | 29 12     | 29 21,8       |
| 14 16,1                     | 14 21     | 14 25,9       | 99      | 29 11,1                     | 29 21     | 30 0,9        |
| 14 25,0                     | 15 0      | 15 5,0        | 100     | 29 20,0                     | 30 0      | 30 10,0       |
| 59 10,0                     | 60 0      | 60 20,0       | 600     | 178 0,0                     | 180 0     | 182 0,0       |
| 89 0,0                      | 90 0      | 91 0,0        | 700     | 207 20,0                    | 210 0     | 212 10,0      |
| 118 20,0                    | 120 0     | 121 10,0      | 800     | 237 10,0                    | 240 0     | 242 20,0      |
| 148 10,0                    | 150 0     | 151 20,0      | 900     | 267 0,0                     | 270 0     | 278 0,0       |

Preis der grossen Einheit:

29 20 | 30 — | 30 10 || 100 || 29 20 | 30 — | 30 10

# Zur Goldberechnung nach Thalern à 30 Groschen und Gulden à 60 Kreuze

| Ein-<br>heiten | Groschen beziehl. Pfennige. |           |         | Ein-<br>heiten | Groschen beziehl. Pfennige. |           |         |
|----------------|-----------------------------|-----------|---------|----------------|-----------------------------|-----------|---------|
|                | 9,2 Gr.                     | 9 1/4 Gr. | 9,8 Gr. |                | 9,2 Gr.                     | 9 1/4 Gr. | 9,8 Gr. |
| 1              | 0 9,2                       | 0 9 1/4   | 0 9,8   | 51             | 15 19,2                     | 15 21 1/4 | 15 24,0 |
| 2              | 0 18,4                      | 0 18 1/2  | 0 18,6  | 52             | 15 28,4                     | 16 1      | 16 8,0  |
| 3              | 0 27,6                      | 0 27 3/4  | 0 27,9  | 53             | 16 7,6                      | 16 10 1/4 | 16 12,0 |
| 4              | 1 6,8                       | 1 7       | 1 7,2   | 54             | 16 16,8                     | 16 19 1/2 | 16 22,0 |
| 5              | 1 16,0                      | 1 16 1/4  | 1 16,5  | 55             | 16 26,0                     | 16 28 3/4 | 17 1,0  |
| 6              | 1 25,2                      | 1 25 1/2  | 1 25,8  | 56             | 17 5,2                      | 17 8      | 17 10,0 |
| 7              | 2 4,4                       | 2 4 3/4   | 2 5,1   | 57             | 17 14,4                     | 17 17 1/4 | 17 20,0 |
| 8              | 2 13,6                      | 2 14      | 2 14,4  | 58             | 17 23,6                     | 17 26 1/2 | 17 29,0 |
| 9              | 2 22,8                      | 2 23 1/4  | 2 23,7  | 59             | 18 2,8                      | 18 5 3/4  | 18 8,0  |
| 10             | 3 2,0                       | 3 2 1/2   | 3 3,0   | 60             | 18 12,0                     | 18 15     | 18 18,0 |
| 11             | 3 11,2                      | 3 11 3/4  | 3 12,3  | 61             | 18 21,2                     | 18 24 1/4 | 18 27,0 |
| 12             | 3 20,4                      | 3 21      | 3 21,6  | 62             | 19 0,4                      | 19 3 1/2  | 19 6,0  |
| 13             | 3 29,6                      | 4 0 1/4   | 4 0,9   | 63             | 19 9,6                      | 19 12 3/4 | 19 15,0 |
| 14             | 4 8,8                       | 4 9 1/2   | 4 10,2  | 64             | 19 18,8                     | 19 22     | 19 25,0 |
| 15             | 4 18,0                      | 4 18 3/4  | 4 19,5  | 65             | 19 28,0                     | 20 1 1/4  | 20 4,0  |
| 16             | 4 27,2                      | 4 28      | 4 28,8  | 66             | 20 7,2                      | 20 10 1/2 | 20 13,0 |
| 17             | 5 6,4                       | 5 7 1/4   | 5 8,1   | 67             | 20 16,4                     | 20 19 3/4 | 20 23,0 |
| 18             | 5 15,6                      | 5 16 1/2  | 5 17,4  | 68             | 20 25,6                     | 20 29     | 21 2,0  |
| 19             | 5 24,8                      | 5 25 3/4  | 5 26,7  | 69             | 21 4,8                      | 21 8 1/4  | 21 11,0 |
| 20             | 6 4,0                       | 6 5       | 6 6,0   | 70             | 21 14,0                     | 21 17 1/2 | 21 21,0 |
| 21             | 6 13,2                      | 6 14 1/4  | 6 15,3  | 71             | 21 23,2                     | 21 26 3/4 | 22 0,0  |
| 22             | 6 22,4                      | 6 23 1/2  | 6 24,6  | 72             | 22 2,4                      | 22 6      | 22 9,0  |
| 23             | 7 1,6                       | 7 2 3/4   | 7 3,9   | 73             | 22 11,6                     | 22 15 1/4 | 22 18,0 |
| 24             | 7 10,8                      | 7 12      | 7 13,2  | 74             | 22 20,8                     | 22 24 1/2 | 22 28,0 |
| 25             | 7 20,0                      | 7 21 1/4  | 7 22,5  | 75             | 23 0,0                      | 23 3 3/4  | 23 7,0  |
| 26             | 7 29,2                      | 8 0 1/2   | 8 1,8   | 76             | 23 9,2                      | 23 13     | 23 16,0 |
| 27             | 8 8,4                       | 8 9 3/4   | 8 11,1  | 77             | 23 18,4                     | 23 22 1/4 | 23 26,0 |
| 28             | 8 17,6                      | 8 19      | 8 20,4  | 78             | 23 27,6                     | 24 1 1/2  | 24 5,0  |
| 29             | 8 26,8                      | 8 28 1/4  | 8 29,7  | 79             | 24 6,8                      | 24 10 3/4 | 24 14,0 |
| 30             | 9 6,0                       | 9 7 1/2   | 9 9,0   | 80             | 24 16,0                     | 24 20     | 24 24,0 |
| 31             | 9 15,2                      | 9 16 3/4  | 9 18,3  | 81             | 24 25,2                     | 24 29 1/4 | 25 3,0  |
| 32             | 9 24,4                      | 9 26      | 9 27,6  | 82             | 25 4,4                      | 25 8 1/2  | 25 12,0 |
| 33             | 10 3,6                      | 10 5 1/4  | 10 6,9  | 83             | 25 13,6                     | 25 17 3/4 | 25 21,0 |
| 34             | 10 12,8                     | 10 14 1/2 | 10 16,2 | 84             | 25 22,8                     | 25 27     | 26 1,0  |
| 35             | 10 22,0                     | 10 23 3/4 | 10 25,5 | 85             | 26 2,0                      | 26 6 1/4  | 26 10,0 |
| 36             | 11 1,2                      | 11 3      | 11 4,8  | 86             | 26 11,2                     | 26 15 1/2 | 26 19,0 |
| 37             | 11 10,4                     | 11 12 1/4 | 11 14,1 | 87             | 26 20,4                     | 26 24 3/4 | 26 29,0 |
| 38             | 11 19,6                     | 11 21 1/2 | 11 23,4 | 88             | 26 29,6                     | 27 4      | 27 8,0  |
| 39             | 11 28,8                     | 12 0 3/4  | 12 2,7  | 89             | 27 8,8                      | 27 13 1/4 | 27 17,0 |
| 40             | 12 8,0                      | 12 10     | 12 12,0 | 90             | 27 18,0                     | 27 22 1/2 | 27 27,0 |
| 41             | 12 17,2                     | 12 19 1/4 | 12 21,3 | 91             | 27 27,2                     | 28 1 3/4  | 28 6,0  |
| 42             | 12 26,4                     | 12 28 1/2 | 13 0,6  | 92             | 28 6,4                      | 28 11     | 28 15,0 |
| 43             | 13 5,6                      | 13 7 3/4  | 13 9,9  | 93             | 28 15,6                     | 28 20 1/4 | 28 24,0 |
| 44             | 13 14,8                     | 13 17     | 13 19,2 | 94             | 28 24,8                     | 28 29 1/2 | 29 4,0  |
| 45             | 13 24,0                     | 13 26 1/4 | 13 28,5 | 95             | 29 4,0                      | 29 8 3/4  | 29 13,0 |
| 46             | 14 3,2                      | 14 5 1/2  | 14 7,8  | 96             | 29 13,2                     | 29 18     | 29 22,0 |
| 47             | 14 12,4                     | 14 14 3/4 | 14 17,1 | 97             | 29 22,4                     | 29 27 1/4 | 30 2,0  |
| 48             | 14 21,6                     | 14 24     | 14 26,4 | 98             | 30 1,6                      | 30 6 1/2  | 30 11,0 |
| 49             | 15 0,8                      | 15 3 1/4  | 15 5,7  | 99             | 30 10,8                     | 30 15 3/4 | 30 20,0 |
| 50             | 15 10,0                     | 15 12 1/2 | 15 15,0 | 100            | 30 20,0                     | 30 25     | 31 0,0  |
| 300            | 61 10,0                     | 61 20     | 62 0,0  | 600            | 184 0,0                     | 185 0     | 186 0,0 |
| 300            | 92 0,0                      | 92 15     | 93 0,0  | 700            | 214 20,0                    | 215 25    | 217 0,0 |
| 400            | 122 20,0                    | 123 10    | 124 0,0 | 800            | 245 10,0                    | 246 20    | 248 0,0 |
| 500            | 153 10,0                    | 154 5     | 155 0,0 | 900            | 276 0,0                     | 277 15    | 279 0,0 |

Preis der grossen Einheit:

|     |    |    |    |    |    |   |     |    |    |    |    |    |   |
|-----|----|----|----|----|----|---|-----|----|----|----|----|----|---|
| 100 | 30 | 20 | 30 | 25 | 31 | — | 100 | 30 | 20 | 30 | 25 | 31 | — |
|-----|----|----|----|----|----|---|-----|----|----|----|----|----|---|

Zur Geldberechnung nach Thalern à 30 Groschen und Gulden à 60 Kreuzern.

| Stein-<br>heiten à | Groschen bezieh. Pfennige. |           |               | Stein-<br>heiten à | Groschen bezieh. Pfennige. |           |               |
|--------------------|----------------------------|-----------|---------------|--------------------|----------------------------|-----------|---------------|
|                    | 9,4 Gr.                    | 9 1/2 Gr. | 9,6 Gr.       |                    | 9,4 Gr.                    | 9 1/2 Gr. | 9,6 Gr.       |
|                    | Thlr. Gr. Pf.              | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |                    | Thlr. Gr. Pf.              | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |
| 1                  | 0 9,4                      | 0 9 1/2   | 0 9,6         | 51                 | 15 29,4                    | 16 4 1/2  | 16 9,6        |
| 2                  | 0 18,8                     | 0 19      | 0 19,2        | 52                 | 16 8,8                     | 16 14     | 16 19,2       |
| 3                  | 0 28,2                     | 0 28 1/2  | 0 28,8        | 53                 | 16 18,2                    | 16 23 1/2 | 16 28,8       |
| 4                  | 1 7,6                      | 1 8       | 1 8,4         | 54                 | 16 27,6                    | 17 3      | 17 8,4        |
| 5                  | 1 17,0                     | 1 17 1/2  | 1 18,0        | 55                 | 17 7,0                     | 17 12 1/2 | 17 18,0       |
| 6                  | 1 26,4                     | 1 27      | 1 27,6        | 56                 | 17 16,4                    | 17 22     | 17 27,6       |
| 7                  | 2 5,8                      | 2 6 1/2   | 2 7,2         | 57                 | 17 25,8                    | 18 1 1/2  | 18 7,2        |
| 8                  | 2 15,2                     | 2 16      | 2 16,8        | 58                 | 18 5,2                     | 18 11     | 18 16,8       |
| 9                  | 2 24,6                     | 2 25 1/2  | 2 26,4        | 59                 | 18 14,6                    | 18 20 1/2 | 18 26,4       |
| 10                 | 3 4,0                      | 3 5       | 3 6,0         | 60                 | 18 24,0                    | 19 0      | 19 6,0        |
| 11                 | 3 13,4                     | 3 14 1/2  | 3 15,6        | 61                 | 19 3,4                     | 19 9 1/2  | 19 15,6       |
| 12                 | 3 22,8                     | 3 24      | 3 25,2        | 62                 | 19 12,8                    | 19 19     | 19 25,2       |
| 13                 | 4 2,2                      | 4 3 1/2   | 4 4,8         | 63                 | 19 22,2                    | 19 28 1/2 | 20 4,8        |
| 14                 | 4 11,6                     | 4 13      | 4 14,4        | 64                 | 20 1,6                     | 20 8      | 20 14,4       |
| 15                 | 4 21,0                     | 4 22 1/2  | 4 24,0        | 65                 | 20 11,0                    | 20 17 1/2 | 20 24,0       |
| 16                 | 5 0,4                      | 5 2       | 5 3,6         | 66                 | 20 20,4                    | 20 27     | 21 3,6        |
| 17                 | 5 9,8                      | 5 11 1/2  | 5 13,2        | 67                 | 20 29,8                    | 21 6 1/2  | 21 13,2       |
| 18                 | 5 19,2                     | 5 21      | 5 22,8        | 68                 | 21 9,2                     | 21 16     | 21 22,8       |
| 19                 | 5 28,6                     | 6 0 1/2   | 6 2,4         | 69                 | 21 18,6                    | 21 25 1/2 | 22 2,4        |
| 20                 | 6 8,0                      | 6 10      | 6 12,0        | 70                 | 21 28,0                    | 22 5      | 22 12,0       |
| 21                 | 6 17,4                     | 6 19 1/2  | 6 21,6        | 71                 | 22 7,4                     | 22 14 1/2 | 22 21,6       |
| 22                 | 6 26,8                     | 6 29      | 7 1,2         | 72                 | 22 16,8                    | 22 24     | 23 1,2        |
| 23                 | 7 6,2                      | 7 8 1/2   | 7 10,8        | 73                 | 22 26,2                    | 23 3 1/2  | 23 10,8       |
| 24                 | 7 15,6                     | 7 18      | 7 20,4        | 74                 | 23 5,6                     | 23 13     | 23 20,4       |
| 25                 | 7 25,0                     | 7 27 1/2  | 8 0,0         | 75                 | 23 15,0                    | 23 22 1/2 | 24 0,0        |
| 26                 | 8 4,4                      | 8 7       | 8 9,6         | 76                 | 23 24,4                    | 24 2      | 24 9,6        |
| 27                 | 8 13,8                     | 8 16 1/2  | 8 19,2        | 77                 | 24 3,8                     | 24 11 1/2 | 24 19,2       |
| 28                 | 8 23,2                     | 8 26      | 8 28,8        | 78                 | 24 13,2                    | 24 21     | 24 28,8       |
| 29                 | 9 2,6                      | 9 5 1/2   | 9 8,4         | 79                 | 24 22,6                    | 25 0 1/2  | 25 8,4        |
| 30                 | 9 12,0                     | 9 15      | 9 18,0        | 80                 | 25 2,0                     | 25 10     | 25 18,0       |
| 31                 | 9 21,4                     | 9 24 1/2  | 9 27,6        | 81                 | 25 11,4                    | 25 19 1/2 | 25 27,6       |
| 32                 | 10 0,8                     | 10 4      | 10 7,2        | 82                 | 25 20,8                    | 25 29     | 26 7,2        |
| 33                 | 10 10,2                    | 10 13 1/2 | 10 16,8       | 83                 | 26 0,2                     | 26 8 1/2  | 26 16,8       |
| 34                 | 10 19,6                    | 10 23     | 10 26,4       | 84                 | 26 9,6                     | 26 18     | 26 26,4       |
| 35                 | 10 29,0                    | 11 2 1/2  | 11 6,0        | 85                 | 26 19,0                    | 26 27 1/2 | 27 6,0        |
| 36                 | 11 8,4                     | 11 12     | 11 15,6       | 86                 | 26 28,4                    | 27 7      | 27 15,6       |
| 37                 | 11 17,8                    | 11 21 1/2 | 11 25,2       | 87                 | 27 7,8                     | 27 16 1/2 | 27 25,2       |
| 38                 | 11 27,2                    | 12 1      | 12 4,8        | 88                 | 27 17,2                    | 27 26     | 28 4,8        |
| 39                 | 12 6,6                     | 12 10 1/2 | 12 14,4       | 89                 | 27 26,6                    | 28 5 1/2  | 28 14,4       |
| 40                 | 12 16,0                    | 12 20     | 12 24,0       | 90                 | 28 6,0                     | 28 15     | 28 24,0       |
| 41                 | 12 25,4                    | 12 29 1/2 | 13 3,6        | 91                 | 28 15,4                    | 28 24 1/2 | 29 3,6        |
| 42                 | 13 4,8                     | 13 9      | 13 13,2       | 92                 | 28 24,8                    | 29 4      | 29 13,2       |
| 43                 | 13 14,2                    | 13 18 1/2 | 13 22,8       | 93                 | 29 4,2                     | 29 13 1/2 | 29 22,8       |
| 44                 | 13 23,6                    | 13 28     | 14 2,4        | 94                 | 29 13,6                    | 29 23     | 30 2,4        |
| 45                 | 14 3,0                     | 14 7 1/2  | 14 12,0       | 95                 | 29 23,0                    | 30 2 1/2  | 30 12,0       |
| 46                 | 14 12,4                    | 14 17     | 14 21,6       | 96                 | 30 2,4                     | 30 12     | 30 21,6       |
| 47                 | 14 21,8                    | 14 26 1/2 | 15 1,2        | 97                 | 30 11,8                    | 30 21 1/2 | 31 1,2        |
| 48                 | 15 1,2                     | 15 6      | 15 10,8       | 98                 | 30 21,2                    | 31 1      | 31 10,8       |
| 49                 | 15 10,6                    | 15 15 1/2 | 15 20,4       | 99                 | 31 0,6                     | 31 10 1/2 | 31 20,4       |
| 50                 | 15 20,0                    | 15 25     | 16 0,0        | 100                | 31 10,0                    | 31 20     | 32 0,0        |
| 300                | 62 20,0                    | 63 10     | 64 0,0        | 600                | 188 0,0                    | 190 0     | 192 0,0       |
| 300                | 94 0,0                     | 95 0      | 96 0,0        | 700                | 219 10,0                   | 221 20    | 224 0,0       |
| 400                | 125 10,0                   | 126 20    | 128 0,0       | 800                | 250 20,0                   | 253 10    | 256 0,0       |
| 500                | 156 20,0                   | 158 10    | 160 0,0       | 900                | 282 0,0                    | 285 0     | 288 0,0       |

Preis der grossen Einheit:

100 31 10 | 31 20 | 32 — || 100 31 10 | 31 20 | 32 —

# Zur Goldberechnung nach Thalern à 30 Groschen und Gulden à 60 Kreuzern

| Gulden<br>Seiten A | Groschen bezielt. Pfennige |           |               | Gulden<br>Seiten B | Groschen bezielt. Pfennige |           |               |
|--------------------|----------------------------|-----------|---------------|--------------------|----------------------------|-----------|---------------|
|                    | 0,7 Gr.                    | 0 3/4 Gr. | 0,8 Gr.       |                    | 0,7 Gr.                    | 0 3/4 Gr. | 0,8 Gr.       |
|                    | Thlr. Gr. Pf.              | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |                    | Thlr. Gr. Pf.              | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |
| 1                  | 0 9,7                      | 0 9 1/4   | 0 9,8         | 51                 | 16 14,7                    | 16 17 1/4 | 16 19,8       |
| 2                  | 0 19,4                     | 0 19 1/2  | 0 19,6        | 52                 | 16 24,4                    | 16 27     | 16 29,6       |
| 3                  | 0 29,1                     | 0 29 1/4  | 0 29,4        | 53                 | 17 4,1                     | 17 6 1/4  | 17 9,4        |
| 4                  | 1 8,8                      | 1 9       | 1 9,2         | 54                 | 17 13,8                    | 17 16 1/2 | 17 19,2       |
| 5                  | 1 18,5                     | 1 18 1/4  | 1 19,0        | 55                 | 17 23,5                    | 17 26 1/4 | 17 29,0       |
| 6                  | 1 28,2                     | 1 28 1/2  | 1 28,8        | 56                 | 18 3,2                     | 18 6      | 18 8,8        |
| 7                  | 2 7,9                      | 2 8 1/4   | 2 8,6         | 57                 | 18 12,9                    | 18 15 1/4 | 18 18,6       |
| 8                  | 2 17,6                     | 2 18      | 2 18,4        | 58                 | 18 22,6                    | 18 25 1/2 | 18 28,4       |
| 9                  | 2 27,3                     | 2 27 1/4  | 2 28,2        | 59                 | 19 2,3                     | 19 5 1/4  | 19 8,3        |
| 10                 | 3 7,0                      | 3 7 1/2   | 3 8,0         | 60                 | 19 12,0                    | 19 15     | 19 18,0       |
| 11                 | 3 16,7                     | 3 17 1/4  | 3 17,8        | 61                 | 19 21,7                    | 19 24 1/4 | 19 27,8       |
| 12                 | 3 26,4                     | 3 27      | 3 27,6        | 62                 | 20 1,4                     | 20 4 1/2  | 20 7,6        |
| 13                 | 4 6,1                      | 4 6 1/4   | 4 7,4         | 63                 | 20 11,1                    | 20 14 1/4 | 20 17,4       |
| 14                 | 4 15,8                     | 4 16 1/2  | 4 17,2        | 64                 | 20 20,8                    | 20 24     | 20 27,8       |
| 15                 | 4 25,5                     | 4 26 1/4  | 4 27,0        | 65                 | 21 0,5                     | 21 3 1/4  | 21 7,0        |
| 16                 | 5 5,2                      | 5 6       | 5 6,8         | 66                 | 21 10,2                    | 21 13 1/2 | 21 16,8       |
| 17                 | 5 14,9                     | 5 15 1/4  | 5 16,6        | 67                 | 21 19,9                    | 21 23 1/4 | 21 26,6       |
| 18                 | 5 24,6                     | 5 25 1/2  | 5 26,4        | 68                 | 21 29,6                    | 22 8      | 22 6,4        |
| 19                 | 6 4,3                      | 6 5 1/4   | 6 6,2         | 69                 | 22 9,3                     | 22 12 1/4 | 22 16,2       |
| 20                 | 6 14,0                     | 6 15      | 6 16,0        | 70                 | 22 19,0                    | 22 22 1/2 | 22 26,0       |
| 21                 | 6 23,7                     | 6 24 1/4  | 6 25,8        | 71                 | 22 28,7                    | 23 2 1/4  | 23 5,8        |
| 22                 | 7 3,4                      | 7 4 1/2   | 7 5,6         | 72                 | 23 8,4                     | 23 12     | 23 15,6       |
| 23                 | 7 13,1                     | 7 14 1/4  | 7 15,4        | 73                 | 23 18,1                    | 23 21 1/4 | 23 25,4       |
| 24                 | 7 22,8                     | 7 24      | 7 25,2        | 74                 | 23 27,8                    | 24 1 1/2  | 24 5,2        |
| 25                 | 8 2,5                      | 8 3 1/4   | 8 5,0         | 75                 | 24 7,5                     | 24 11 1/4 | 24 15,0       |
| 26                 | 8 12,2                     | 8 13 1/2  | 8 14,8        | 76                 | 24 17,2                    | 24 21     | 24 24,8       |
| 27                 | 8 21,9                     | 8 23 1/4  | 8 24,6        | 77                 | 24 26,9                    | 25 0 1/4  | 25 4,6        |
| 28                 | 9 1,6                      | 9 3       | 9 4,4         | 78                 | 25 6,6                     | 25 10 1/2 | 25 14,4       |
| 29                 | 9 11,3                     | 9 12 1/4  | 9 14,2        | 79                 | 25 16,3                    | 25 20 1/4 | 25 24,2       |
| 30                 | 9 21,0                     | 9 22 1/2  | 9 24,0        | 80                 | 25 26,0                    | 26 0      | 26 4,0        |
| 31                 | 10 0,7                     | 10 2 1/4  | 10 3,8        | 81                 | 26 5,7                     | 26 9 1/4  | 26 13,8       |
| 32                 | 10 10,4                    | 10 12     | 10 13,6       | 82                 | 26 15,4                    | 26 19 1/2 | 26 23,6       |
| 33                 | 10 20,1                    | 10 21 1/4 | 10 23,4       | 83                 | 26 25,1                    | 26 29 1/4 | 27 3,4        |
| 34                 | 10 29,8                    | 11 1 1/2  | 11 3,2        | 84                 | 27 4,8                     | 27 9      | 27 13,2       |
| 35                 | 11 9,5                     | 11 11 1/4 | 11 13,0       | 85                 | 27 14,5                    | 27 18 1/4 | 27 23,0       |
| 36                 | 11 19,2                    | 11 21     | 11 22,8       | 86                 | 27 24,2                    | 27 28 1/2 | 28 2,8        |
| 37                 | 11 28,9                    | 12 0 1/4  | 12 2,6        | 87                 | 28 3,9                     | 28 8 1/4  | 28 12,6       |
| 38                 | 12 8,6                     | 12 10 1/2 | 12 12,4       | 88                 | 28 13,6                    | 28 18     | 28 22,4       |
| 39                 | 12 18,3                    | 12 20 1/4 | 12 22,2       | 89                 | 28 23,3                    | 28 27 1/4 | 29 2,2        |
| 40                 | 12 28,0                    | 13 0      | 13 2,0        | 90                 | 29 3,0                     | 29 7 1/2  | 29 12,0       |
| 41                 | 13 7,7                     | 13 9 1/4  | 13 11,8       | 91                 | 29 12,7                    | 29 17 1/4 | 29 21,8       |
| 42                 | 13 17,4                    | 13 19 1/2 | 13 21,6       | 92                 | 29 22,4                    | 29 27     | 30 1,6        |
| 43                 | 13 27,1                    | 13 29 1/4 | 14 1,4        | 93                 | 30 2,1                     | 30 6 1/4  | 30 11,4       |
| 44                 | 14 6,8                     | 14 9      | 14 11,2       | 94                 | 30 11,8                    | 30 16 1/2 | 30 21,2       |
| 45                 | 14 16,5                    | 14 18 1/4 | 14 21,0       | 95                 | 30 21,5                    | 30 26 1/4 | 31 1,0        |
| 46                 | 14 26,2                    | 14 28 1/2 | 15 0,8        | 96                 | 31 1,2                     | 31 6      | 31 10,8       |
| 47                 | 15 5,9                     | 15 8 1/4  | 15 10,6       | 97                 | 31 10,9                    | 31 15 1/4 | 31 20,6       |
| 48                 | 15 15,6                    | 15 18     | 15 20,4       | 98                 | 31 20,6                    | 31 25 1/2 | 32 0,4        |
| 49                 | 15 25,3                    | 15 27 1/4 | 16 0,2        | 99                 | 32 0,3                     | 32 5 1/4  | 32 10,2       |
| 50                 | 16 5,0                     | 16 7 1/2  | 16 10,0       | 100                | 32 10,0                    | 32 15     | 32 20,0       |
| 300                | 64 20,0                    | 65 0      | 65 10,0       | 600                | 194 0,0                    | 195 0     | 196 0,0       |
| 350                | 97 0,0                     | 97 15     | 98 0,0        | 700                | 226 10,0                   | 227 15    | 228 20,0      |
| 400                | 129 10,0                   | 130 0     | 130 20,0      | 800                | 258 20,0                   | 260 0     | 261 10,0      |
| 500                | 161 20,0                   | 162 15    | 163 10,0      | 900                | 291 0,0                    | 292 15    | 294 0,0       |

Preis der grossen Einheit:

|     |           |           |           |     |           |           |           |
|-----|-----------|-----------|-----------|-----|-----------|-----------|-----------|
| 100 | 32 10     | 32 15     | 32 20     | 100 | 32 10     | 32 15     | 32 20     |
|     | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. |     | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. |

ur Geldberechnung nach **Thalern à 30 Groschen** und **Gulden à 60 Kreuzern**.

| Groschen beziehl. Pfennige. |               |           |               | Groschen beziehl. Pfennige. |               |           |               |
|-----------------------------|---------------|-----------|---------------|-----------------------------|---------------|-----------|---------------|
| Ein-<br>heiten à            | 9 Gr.         | 10 Gr.    | 10,1 Gr.      | Ein-<br>heiten à            | 9 Gr.         | 10 Gr.    | 10,1 Gr.      |
|                             | Thlr. Gr. Pf. | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |                             | Thlr. Gr. Pf. | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. Pf. |
| 1                           | 0 9,9         | 0 10      | 0 10,1        | 51                          | 16 24,9       | 17 0      | 17 5,1        |
| 2                           | 0 19,8        | 0 20      | 0 20,2        | 52                          | 17 4,8        | 17 10     | 17 15,2       |
| 3                           | 0 29,7        | 1 0       | 1 0,3         | 53                          | 17 14,7       | 17 20     | 17 25,3       |
| 4                           | 1 9,6         | 1 10      | 1 10,4        | 54                          | 17 24,6       | 18 0      | 18 5,4        |
| 5                           | 1 19,5        | 1 20      | 1 20,5        | 55                          | 18 4,5        | 18 10     | 18 15,5       |
| 6                           | 1 29,4        | 2 0       | 2 0,6         | 56                          | 18 14,4       | 18 20     | 18 25,6       |
| 7                           | 2 9,3         | 2 10      | 2 10,7        | 57                          | 18 24,3       | 19 0      | 19 5,7        |
| 8                           | 2 19,2        | 2 20      | 2 20,8        | 58                          | 19 4,2        | 19 10     | 19 15,8       |
| 9                           | 2 29,1        | 3 0       | 3 0,9         | 59                          | 19 14,1       | 19 20     | 19 25,9       |
| 10                          | 3 9,0         | 3 10      | 3 11,0        | 60                          | 19 24,0       | 20 0      | 20 6,0        |
| 11                          | 3 18,9        | 3 20      | 3 21,1        | 61                          | 20 3,9        | 20 10     | 20 16,1       |
| 12                          | 3 28,8        | 4 0       | 4 1,2         | 62                          | 20 13,8       | 20 20     | 20 26,2       |
| 13                          | 4 8,7         | 4 10      | 4 11,3        | 63                          | 20 23,7       | 21 0      | 21 6,3        |
| 14                          | 4 18,6        | 4 20      | 4 21,4        | 64                          | 21 3,6        | 21 10     | 21 16,4       |
| 15                          | 4 28,5        | 5 0       | 5 1,5         | 65                          | 21 13,5       | 21 20     | 21 26,5       |
| 16                          | 5 8,4         | 5 10      | 5 11,6        | 66                          | 21 23,4       | 22 0      | 22 6,6        |
| 17                          | 5 18,3        | 5 20      | 5 21,7        | 67                          | 22 3,3        | 22 10     | 22 16,7       |
| 18                          | 5 28,2        | 6 0       | 6 1,8         | 68                          | 22 13,2       | 22 20     | 22 26,8       |
| 19                          | 6 8,1         | 6 10      | 6 11,9        | 69                          | 22 23,1       | 23 0      | 23 6,9        |
| 20                          | 6 18,0        | 6 20      | 6 22,0        | 70                          | 23 3,0        | 23 10     | 23 17,0       |
| 21                          | 6 27,9        | 7 0       | 7 2,1         | 71                          | 23 12,9       | 23 20     | 23 27,1       |
| 22                          | 7 7,8         | 7 10      | 7 12,2        | 72                          | 23 22,8       | 24 0      | 24 7,2        |
| 23                          | 7 17,7        | 7 20      | 7 22,3        | 73                          | 24 2,7        | 24 10     | 24 17,3       |
| 24                          | 7 27,6        | 8 0       | 8 2,4         | 74                          | 24 12,6       | 24 20     | 24 27,4       |
| 25                          | 8 7,5         | 8 10      | 8 12,5        | 75                          | 24 22,5       | 25 0      | 25 7,5        |
| 26                          | 8 17,4        | 8 20      | 8 22,6        | 76                          | 25 2,4        | 25 10     | 25 17,6       |
| 27                          | 8 27,3        | 9 0       | 9 2,7         | 77                          | 25 12,3       | 25 20     | 25 27,7       |
| 28                          | 9 7,2         | 9 10      | 9 12,8        | 78                          | 25 22,2       | 26 0      | 26 7,8        |
| 29                          | 9 17,1        | 9 20      | 9 22,9        | 79                          | 26 2,1        | 26 10     | 26 17,9       |
| 30                          | 9 27,0        | 10 0      | 10 3,0        | 80                          | 26 12,0       | 26 20     | 26 28,0       |
| 31                          | 10 6,9        | 10 10     | 10 13,1       | 81                          | 26 21,9       | 27 0      | 27 8,1        |
| 32                          | 10 16,8       | 10 20     | 10 23,2       | 82                          | 27 1,8        | 27 10     | 27 18,2       |
| 33                          | 10 26,7       | 11 0      | 11 3,3        | 83                          | 27 11,7       | 27 20     | 27 28,3       |
| 34                          | 11 6,6        | 11 10     | 11 13,4       | 84                          | 27 21,6       | 28 0      | 28 8,4        |
| 35                          | 11 16,5       | 11 20     | 11 23,5       | 85                          | 28 1,5        | 28 10     | 28 18,5       |
| 36                          | 11 26,4       | 12 0      | 12 3,6        | 86                          | 28 11,4       | 28 20     | 28 28,6       |
| 37                          | 12 6,3        | 12 10     | 12 13,7       | 87                          | 28 21,3       | 29 0      | 29 8,7        |
| 38                          | 12 16,2       | 12 20     | 12 23,8       | 88                          | 29 1,2        | 29 10     | 29 18,8       |
| 39                          | 12 26,1       | 13 0      | 13 3,9        | 89                          | 29 11,1       | 29 20     | 29 28,9       |
| 40                          | 13 6,0        | 13 10     | 13 14,0       | 90                          | 29 21,0       | 30 0      | 30 9,0        |
| 41                          | 13 15,9       | 13 20     | 13 24,1       | 91                          | 30 0,9        | 30 10     | 30 19,1       |
| 42                          | 13 25,8       | 14 0      | 14 4,2        | 92                          | 30 10,8       | 30 20     | 30 29,2       |
| 43                          | 14 5,7        | 14 10     | 14 14,3       | 93                          | 30 20,7       | 31 0      | 31 9,3        |
| 44                          | 14 15,6       | 14 20     | 14 24,4       | 94                          | 31 0,6        | 31 10     | 31 19,4       |
| 45                          | 14 25,5       | 15 0      | 15 4,5        | 95                          | 31 10,5       | 31 20     | 31 29,5       |
| 46                          | 15 5,4        | 15 10     | 15 14,6       | 96                          | 31 20,4       | 32 0      | 32 9,6        |
| 47                          | 15 15,3       | 15 20     | 15 24,7       | 97                          | 32 0,3        | 32 10     | 32 19,7       |
| 48                          | 15 25,2       | 16 0      | 16 4,8        | 98                          | 32 10,2       | 32 20     | 32 29,8       |
| 49                          | 16 5,1        | 16 10     | 16 14,9       | 99                          | 32 20,1       | 33 0      | 33 9,9        |
| 50                          | 16 15,0       | 16 20     | 16 25,0       | 100                         | 33 0,0        | 33 10     | 33 20,0       |
| 100                         | 66 0,0        | 66 20     | 67 10,0       | 600                         | 198 0,0       | 200 0     | 202 0,0       |
| 100                         | 99 0,0        | 100 0     | 101 0,0       | 700                         | 231 0,0       | 233 10    | 235 20,0      |
| 100                         | 132 0,0       | 133 10    | 134 20,0      | 800                         | 264 0,0       | 266 20    | 269 10,0      |
| 100                         | 165 0,0       | 166 20    | 168 10,0      | 900                         | 297 0,0       | 300 0     | 303 0,0       |

Preis der grossen Einheit:

|     |    |       |     |    |    |       |     |    |   |       |     |    |    |
|-----|----|-------|-----|----|----|-------|-----|----|---|-------|-----|----|----|
| 100 | 33 | —     | 33  | 10 | 33 | 20    | 100 | 33 | — | 33    | 10  | 33 | 20 |
|     |    | Thlr. | Gr. |    |    | Thlr. | Gr. |    |   | Thlr. | Gr. |    |    |

## Zur Geldberechnung nach Thalern à 30 Groschen und Gulden à 60 Kreuzern

| Ein-<br>heiten à | Groschen.  |           |            | Ein-<br>heiten à | Groschen.  |           |            |
|------------------|------------|-----------|------------|------------------|------------|-----------|------------|
|                  | 10 1/2 Gr. | 11 Gr.    | 11 1/2 Gr. |                  | 10 1/2 Gr. | 11 Gr.    | 11 1/2 Gr. |
|                  | Thlr. Gr.  | Thlr. Gr. | Thlr. Gr.  |                  | Thlr. Gr.  | Thlr. Gr. | Thlr. Gr.  |
| 1                | 0 10 1/2   | 0 11      | 0 11 1/2   | 51               | 17 25 1/2  | 18 21     | 19 16 1/2  |
| 2                | 0 21       | 0 22      | 0 23       | 52               | 18 6       | 19 2      | 19 28      |
| 3                | 1 1 1/2    | 1 3       | 1 4 1/2    | 53               | 18 16 1/2  | 19 13     | 20 9 1/2   |
| 4                | 1 12       | 1 14      | 1 16       | 54               | 18 27      | 19 24     | 20 21      |
| 5                | 1 22 1/2   | 1 25      | 1 27 1/2   | 55               | 19 7 1/2   | 20 5      | 21 2 1/2   |
| 6                | 2 3        | 2 6       | 2 9        | 56               | 19 18      | 20 16     | 21 14      |
| 7                | 2 13 1/2   | 2 17      | 2 20 1/2   | 57               | 19 28 1/2  | 20 27     | 21 25 1/2  |
| 8                | 2 24       | 2 28      | 3 2        | 58               | 20 9       | 21 8      | 22 7       |
| 9                | 3 4 1/2    | 3 9       | 3 13 1/2   | 59               | 20 19 1/2  | 21 19     | 22 18 1/2  |
| 10               | 3 15       | 3 20      | 3 25       | 60               | 21 0       | 22 0      | 23 0       |
| 11               | 3 25 1/2   | 4 1       | 4 6 1/2    | 61               | 21 10 1/2  | 22 11     | 23 11 1/2  |
| 12               | 4 6        | 4 12      | 4 18       | 62               | 21 21      | 22 22     | 23 23      |
| 13               | 4 16 1/2   | 4 23      | 4 29 1/2   | 63               | 22 1 1/2   | 23 3      | 24 4 1/2   |
| 14               | 4 27       | 5 4       | 5 11       | 64               | 22 12      | 23 14     | 24 16      |
| 15               | 5 7 1/2    | 5 15      | 5 22 1/2   | 65               | 22 22 1/2  | 23 25     | 24 27 1/2  |
| 16               | 5 18       | 5 26      | 6 4        | 66               | 23 3       | 24 6      | 25 9       |
| 17               | 5 28 1/2   | 6 7       | 6 15 1/2   | 67               | 23 13 1/2  | 24 17     | 25 20 1/2  |
| 18               | 6 9        | 6 18      | 6 27       | 68               | 23 24      | 24 28     | 26 2       |
| 19               | 6 19 1/2   | 6 29      | 7 8 1/2    | 69               | 24 4 1/2   | 25 9      | 26 18 1/2  |
| 20               | 7 0        | 7 10      | 7 20       | 70               | 24 15      | 25 20     | 26 25      |
| 21               | 7 10 1/2   | 7 21      | 8 1 1/2    | 71               | 24 25 1/2  | 26 1      | 27 6 1/2   |
| 22               | 7 21       | 8 2       | 8 13       | 72               | 25 6       | 26 12     | 27 18      |
| 23               | 8 1 1/2    | 8 13      | 8 24 1/2   | 73               | 25 16 1/2  | 26 23     | 27 29 1/2  |
| 24               | 8 12       | 8 24      | 9 6        | 74               | 25 27      | 27 4      | 28 11      |
| 25               | 8 22 1/2   | 9 5       | 9 17 1/2   | 75               | 26 7 1/2   | 27 15     | 28 22 1/2  |
| 26               | 9 3        | 9 16      | 9 29       | 76               | 26 18      | 27 26     | 29 4       |
| 27               | 9 13 1/2   | 9 27      | 10 10 1/2  | 77               | 26 28 1/2  | 28 7      | 29 15 1/2  |
| 28               | 9 24       | 10 8      | 10 22      | 78               | 27 9       | 28 18     | 29 27      |
| 29               | 10 4 1/2   | 10 19     | 11 3 1/2   | 79               | 27 19 1/2  | 28 29     | 30 8 1/2   |
| 30               | 10 15      | 11 0      | 11 15      | 80               | 28 0       | 29 10     | 30 20      |
| 31               | 10 25 1/2  | 11 11     | 11 26 1/2  | 81               | 28 10 1/2  | 29 21     | 31 1 1/2   |
| 32               | 11 6       | 11 22     | 12 8       | 82               | 28 21      | 30 2      | 31 13      |
| 33               | 11 16 1/2  | 12 3      | 12 19 1/2  | 83               | 29 1 1/2   | 30 13     | 31 24 1/2  |
| 34               | 11 27      | 12 14     | 13 1       | 84               | 29 12      | 30 24     | 32 6       |
| 35               | 12 7 1/2   | 12 25     | 13 12 1/2  | 85               | 29 22 1/2  | 31 5      | 32 17 1/2  |
| 36               | 12 18      | 13 6      | 13 24      | 86               | 30 3       | 31 16     | 32 29      |
| 37               | 12 28 1/2  | 13 17     | 14 5 1/2   | 87               | 30 13 1/2  | 31 27     | 33 10 1/2  |
| 38               | 13 9       | 13 28     | 14 17      | 88               | 30 24      | 32 8      | 33 22      |
| 39               | 13 19 1/2  | 14 9      | 14 28 1/2  | 89               | 31 4 1/2   | 32 19     | 34 3 1/2   |
| 40               | 14 0       | 14 20     | 15 10      | 90               | 31 15      | 33 0      | 34 15      |
| 41               | 14 10 1/2  | 15 1      | 15 21 1/2  | 91               | 31 25 1/2  | 33 11     | 34 26 1/2  |
| 42               | 14 21      | 15 12     | 16 3       | 92               | 32 6       | 33 22     | 35 8       |
| 43               | 15 1 1/2   | 15 23     | 16 14 1/2  | 93               | 32 16 1/2  | 34 3      | 35 19 1/2  |
| 44               | 15 12      | 16 4      | 16 26      | 94               | 32 27      | 34 14     | 36 1       |
| 45               | 15 22 1/2  | 16 15     | 17 7 1/2   | 95               | 33 7 1/2   | 34 25     | 36 12 1/2  |
| 46               | 16 3       | 16 26     | 17 19      | 96               | 33 18      | 35 6      | 36 24      |
| 47               | 16 13 1/2  | 17 7      | 18 0 1/2   | 97               | 33 28 1/2  | 35 17     | 37 5 1/2   |
| 48               | 16 24      | 17 18     | 18 12      | 98               | 34 9       | 35 28     | 37 17      |
| 49               | 17 4 1/2   | 17 29     | 18 23 1/2  | 99               | 34 19 1/2  | 36 9      | 37 28 1/2  |
| 50               | 17 15      | 18 10     | 19 5       | 100              | 35 0       | 36 20     | 38 10      |
| 200              | 70 0       | 78 10     | 76 20      | 600              | 210 0      | 220 0     | 230 0      |
| 300              | 105 0      | 110 0     | 115 0      | 700              | 245 0      | 256 20    | 268 10     |
| 400              | 140 0      | 146 20    | 153 10     | 800              | 280 0      | 298 10    | 306 20     |
| 500              | 175 0      | 188 10    | 191 20     | 900              | 315 0      | 330 0     | 345 0      |

Preis der grossen Einheit:

100/ 25 — | 26 90 | 28 10 || 100/ 25 — | 26 90 | 28 10



Ueberechnung nach Thalern à 30 Groschen und Gulden à 60 Kreuzern.

| Groschen. |            |           | Sta-<br>beuten | Groschen. |            |           |
|-----------|------------|-----------|----------------|-----------|------------|-----------|
| 12 Gr.    | 12 1/2 Gr. | 13 Gr.    |                | 12 Gr.    | 12 1/2 Gr. | 13 Gr.    |
| Thlr. Gr. | Thlr. Gr.  | Thlr. Gr. |                | Thlr. Gr. | Thlr. Gr.  | Thlr. Gr. |
| 0 12      | 0 12 1/2   | 0 18      | 51             | 20 12     | 21 7 1/2   | 22 3      |
| 0 24      | 0 25       | 0 26      | 52             | 20 24     | 21 20      | 22 16     |
| 1 6       | 1 7 1/2    | 1 9       | 53             | 21 6      | 22 2 1/2   | 22 29     |
| 1 18      | 1 20       | 1 22      | 54             | 21 18     | 22 15      | 23 12     |
| 2 0       | 2 2 1/2    | 2 5       | 55             | 22 0      | 22 27 1/2  | 23 25     |
| 2 12      | 2 15       | 2 18      | 56             | 22 12     | 23 10      | 24 8      |
| 2 24      | 2 27 1/2   | 3 1       | 57             | 22 24     | 23 22 1/2  | 24 21     |
| 3 6       | 3 10       | 3 14      | 58             | 23 6      | 24 5       | 25 4      |
| 3 18      | 3 22 1/2   | 3 27      | 59             | 23 18     | 24 17 1/2  | 25 17     |
| 4 0       | 4 5        | 4 10      | 60             | 24 0      | 25 0       | 26 0      |
| 4 12      | 4 17 1/2   | 4 28      | 61             | 24 12     | 25 12 1/2  | 26 13     |
| 4 24      | 5 0        | 5 6       | 62             | 24 24     | 25 25      | 26 26     |
| 5 6       | 5 12 1/2   | 5 19      | 63             | 25 6      | 26 7 1/2   | 27 9      |
| 5 18      | 5 25       | 6 2       | 64             | 25 18     | 26 20      | 27 22     |
| 6 0       | 6 7 1/2    | 6 15      | 65             | 26 0      | 27 2 1/2   | 28 5      |
| 6 12      | 6 20       | 6 28      | 66             | 26 12     | 27 15      | 28 18     |
| 6 24      | 7 2 1/2    | 7 11      | 67             | 26 24     | 27 27 1/2  | 29 1      |
| 7 6       | 7 15       | 7 24      | 68             | 27 6      | 28 10      | 29 14     |
| 7 18      | 7 27 1/2   | 8 7       | 69             | 27 18     | 28 22 1/2  | 29 27     |
| 8 0       | 8 10       | 8 20      | 70             | 28 0      | 29 5       | 30 10     |
| 8 12      | 8 22 1/2   | 9 3       | 71             | 28 12     | 29 17 1/2  | 30 23     |
| 8 24      | 9 5        | 9 16      | 72             | 28 24     | 30 0       | 31 6      |
| 9 6       | 9 17 1/2   | 9 29      | 73             | 29 6      | 30 12 1/2  | 31 19     |
| 9 18      | 10 0       | 10 12     | 74             | 29 18     | 30 25      | 32 2      |
| 10 0      | 10 12 1/2  | 10 25     | 75             | 30 0      | 31 7 1/2   | 32 15     |
| 10 12     | 10 25      | 11 8      | 76             | 30 12     | 31 20      | 32 28     |
| 10 24     | 11 7 1/2   | 11 21     | 77             | 30 24     | 32 2 1/2   | 33 11     |
| 11 6      | 11 20      | 12 4      | 78             | 31 6      | 32 15      | 33 24     |
| 11 18     | 12 2 1/2   | 12 17     | 79             | 31 18     | 32 27 1/2  | 34 7      |
| 12 0      | 12 15      | 13 0      | 80             | 32 0      | 33 10      | 34 20     |
| 12 12     | 12 27 1/2  | 13 13     | 81             | 32 12     | 33 22 1/2  | 35 3      |
| 12 24     | 13 10      | 13 26     | 82             | 32 24     | 34 5       | 35 16     |
| 13 6      | 13 22 1/2  | 14 9      | 83             | 33 6      | 34 17 1/2  | 35 29     |
| 13 18     | 14 5       | 14 22     | 84             | 33 18     | 35 0       | 36 12     |
| 14 0      | 14 17 1/2  | 15 5      | 85             | 34 0      | 35 12 1/2  | 36 25     |
| 14 12     | 15 0       | 15 18     | 86             | 34 12     | 35 25      | 37 8      |
| 14 24     | 15 12 1/2  | 16 1      | 87             | 34 24     | 36 7 1/2   | 37 21     |
| 15 6      | 15 25      | 16 14     | 88             | 35 6      | 36 20      | 38 4      |
| 15 18     | 16 7 1/2   | 16 27     | 89             | 35 18     | 37 2 1/2   | 38 17     |
| 16 0      | 16 20      | 17 10     | 90             | 36 0      | 37 15      | 39 0      |
| 16 12     | 17 2 1/2   | 17 23     | 91             | 36 12     | 37 27 1/2  | 39 13     |
| 16 24     | 17 15      | 18 6      | 92             | 36 24     | 38 10      | 39 26     |
| 17 6      | 17 27 1/2  | 18 19     | 93             | 37 6      | 38 22 1/2  | 40 9      |
| 17 18     | 18 10      | 19 2      | 94             | 37 18     | 39 5       | 40 22     |
| 18 0      | 18 22 1/2  | 19 15     | 95             | 38 0      | 39 17 1/2  | 41 5      |
| 18 12     | 19 5       | 19 28     | 96             | 38 12     | 40 0       | 41 18     |
| 18 24     | 19 17 1/2  | 20 11     | 97             | 38 24     | 40 12 1/2  | 42 1      |
| 19 6      | 20 0       | 20 24     | 98             | 39 6      | 40 25      | 42 14     |
| 19 18     | 20 12 1/2  | 21 7      | 99             | 39 18     | 41 7 1/2   | 42 27     |
| 20 0      | 20 25      | 21 20     | 100            | 40 0      | 41 20      | 43 10     |
| 80 0      | 88 10      | 86 20     | 600            | 240 0     | 250 0      | 260 0     |
| 120 0     | 125 0      | 130 0     | 700            | 280 0     | 291 20     | 303 10    |
| 160 0     | 166 20     | 173 10    | 800            | 320 0     | 333 10     | 346 20    |
| 200 0     | 208 10     | 216 20    | 900            | 360 0     | 375 0      | 390 0     |

Preis der grossen Einheit:

40 — | 41 20 | 43 10 || 100 || 40 — | 41 20 | 43 10

Zur Geldberechnung nach **Thalern à 30 Groschen** und **Gulden à 60 Kreuzer**

| Groschen.              |           |           |           | Groschen.  |           |            |           |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|
| Einheiten à 13 1/2 Gr. |           | 14 Gr.    |           | 14 1/2 Gr. |           | 14 1/2 Gr. |           |
|                        | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. |            | Thlr. Gr. | Thlr. Gr.  | Thlr. Gr. |
| 1                      | 0 13 1/2  | 0 14      | 0 14 1/2  | 51         | 22 28 1/2 | 23 24      | 24 19 1/2 |
| 2                      | 0 27      | 0 28      | 0 29      | 52         | 23 12     | 24 8       | 25 4      |
| 3                      | 1 10 1/2  | 1 12      | 1 13 1/2  | 53         | 23 25 1/2 | 24 22      | 25 18 1/2 |
| 4                      | 1 24      | 1 26      | 1 28      | 54         | 24 9      | 25 6       | 26 3      |
| 5                      | 2 7 1/2   | 2 10      | 2 12 1/2  | 55         | 24 22 1/2 | 25 20      | 26 17 1/2 |
| 6                      | 2 21      | 2 24      | 2 27      | 56         | 25 6      | 26 4       | 27 2      |
| 7                      | 3 4 1/2   | 3 8       | 3 11 1/2  | 57         | 25 19 1/2 | 26 18      | 27 16 1/2 |
| 8                      | 3 18      | 3 22      | 3 26      | 58         | 26 3      | 27 2       | 28 1      |
| 9                      | 4 1 1/2   | 4 6       | 4 10 1/2  | 59         | 26 16 1/2 | 27 16      | 28 15 1/2 |
| 10                     | 4 15      | 4 20      | 4 25      | 60         | 27 0      | 28 0       | 29 0      |
| 11                     | 4 28 1/2  | 5 4       | 5 9 1/2   | 61         | 27 13 1/2 | 28 14      | 29 14 1/2 |
| 12                     | 5 12      | 5 18      | 5 24      | 62         | 27 27     | 28 28      | 29 29     |
| 13                     | 5 25 1/2  | 6 2       | 6 8 1/2   | 63         | 28 10 1/2 | 29 12      | 30 13 1/2 |
| 14                     | 6 9       | 6 16      | 6 23      | 64         | 28 24     | 29 26      | 30 28     |
| 15                     | 6 22 1/2  | 7 0       | 7 7 1/2   | 65         | 29 7 1/2  | 30 10      | 31 12 1/2 |
| 16                     | 7 6       | 7 14      | 7 22      | 66         | 29 21     | 30 24      | 31 27     |
| 17                     | 7 19 1/2  | 7 28      | 8 6 1/2   | 67         | 30 4 1/2  | 31 8       | 32 11 1/2 |
| 18                     | 8 3       | 8 12      | 8 21      | 68         | 30 18     | 31 22      | 32 26     |
| 19                     | 8 16 1/2  | 8 26      | 9 5 1/2   | 69         | 31 1 1/2  | 32 6       | 33 10 1/2 |
| 20                     | 9 0       | 9 10      | 9 20      | 70         | 31 15     | 32 20      | 33 25     |
| 21                     | 9 13 1/2  | 9 24      | 10 4 1/2  | 71         | 31 28 1/2 | 33 4       | 34 9 1/2  |
| 22                     | 9 27      | 10 8      | 10 19     | 72         | 32 12     | 33 18      | 34 24     |
| 23                     | 10 10 1/2 | 10 22     | 11 3 1/2  | 73         | 32 25 1/2 | 34 2       | 35 8 1/2  |
| 24                     | 10 24     | 11 6      | 11 18     | 74         | 33 9      | 34 16      | 35 23     |
| 25                     | 11 7 1/2  | 11 20     | 12 2 1/2  | 75         | 33 22 1/2 | 35 0       | 36 7 1/2  |
| 26                     | 11 21     | 12 4      | 12 17     | 76         | 34 6      | 35 14      | 36 22     |
| 27                     | 12 4 1/2  | 12 18     | 13 1 1/2  | 77         | 34 19 1/2 | 35 28      | 37 6 1/2  |
| 28                     | 12 18     | 13 2      | 13 16     | 78         | 35 3      | 36 12      | 37 21     |
| 29                     | 13 1 1/2  | 13 16     | 14 0 1/2  | 79         | 35 16 1/2 | 36 26      | 38 5 1/2  |
| 30                     | 13 15     | 14 0      | 14 15     | 80         | 36 0      | 37 10      | 38 20     |
| 31                     | 13 28 1/2 | 14 14     | 14 29 1/2 | 81         | 36 13 1/2 | 37 24      | 39 4 1/2  |
| 32                     | 14 12     | 14 28     | 15 14     | 82         | 36 27     | 38 8       | 39 19     |
| 33                     | 14 25 1/2 | 15 12     | 15 28 1/2 | 83         | 37 10 1/2 | 38 22      | 40 8 1/2  |
| 34                     | 15 9      | 15 26     | 16 18     | 84         | 37 24     | 39 6       | 40 18     |
| 35                     | 15 22 1/2 | 16 10     | 16 27 1/2 | 85         | 38 7 1/2  | 39 20      | 41 2 1/2  |
| 36                     | 16 6      | 16 24     | 17 12     | 86         | 38 21     | 40 4       | 41 17     |
| 37                     | 16 19 1/2 | 17 8      | 17 26 1/2 | 87         | 39 4 1/2  | 40 18      | 42 1 1/2  |
| 38                     | 17 3      | 17 22     | 18 11     | 88         | 39 18     | 41 2       | 42 16     |
| 39                     | 17 16 1/2 | 18 6      | 18 25 1/2 | 89         | 40 1 1/2  | 41 16      | 43 0 1/2  |
| 40                     | 18 0      | 18 20     | 19 10     | 90         | 40 15     | 42 0       | 43 15     |
| 41                     | 18 13 1/2 | 19 4      | 19 24 1/2 | 91         | 40 28 1/2 | 42 14      | 43 29 1/2 |
| 42                     | 18 27     | 19 18     | 20 9      | 92         | 41 12     | 42 28      | 44 14     |
| 43                     | 19 10 1/2 | 20 2      | 20 23 1/2 | 93         | 41 25 1/2 | 43 12      | 44 28 1/2 |
| 44                     | 19 24     | 20 16     | 21 8      | 94         | 42 9      | 43 26      | 45 18     |
| 45                     | 20 7 1/2  | 21 0      | 21 22 1/2 | 95         | 42 22 1/2 | 44 10      | 45 27 1/2 |
| 46                     | 20 21     | 21 14     | 22 7      | 96         | 43 6      | 44 24      | 46 12     |
| 47                     | 21 4 1/2  | 21 28     | 22 21 1/2 | 97         | 43 19 1/2 | 45 8       | 46 26 1/2 |
| 48                     | 21 18     | 22 12     | 23 6      | 98         | 44 3      | 45 22      | 47 11     |
| 49                     | 22 1 1/2  | 22 26     | 23 20 1/2 | 99         | 44 16 1/2 | 46 6       | 47 25 1/2 |
| 50                     | 22 15     | 23 10     | 24 5      | 100        | 45 0      | 46 20      | 48 10     |
| 200                    | 90 0      | 98 10     | 96 20     | 600        | 270 0     | 280 0      | 290 0     |
| 300                    | 135 0     | 140 0     | 145 0     | 700        | 315 0     | 326 20     | 338 10    |
| 400                    | 180 0     | 186 20    | 198 10    | 800        | 360 0     | 378 10     | 386 20    |
| 500                    | 225 0     | 233 10    | 241 20    | 900        | 405 0     | 420 0      | 435 0     |

Preis der grossen Einheit:

100 45 — | 46 20 | 48 10 || 100 45 — | 46 20 | 48 1

## Idberechnung nach Thalern à 30 Groschen und Gulden à 60 Kreuzern.

| Groschen. |            |           | Ein-<br>heiten à | Groschen. |            |           |
|-----------|------------|-----------|------------------|-----------|------------|-----------|
| 15 Gr.    | 15 1/2 Gr. | 16 Gr.    |                  | 15 Gr.    | 15 1/2 Gr. | 16 Gr.    |
| Thlr. Gr. | Thlr. Gr.  | Thlr. Gr. |                  | Thlr. Gr. | Thlr. Gr.  | Thlr. Gr. |
| 0 15      | 0 15 1/2   | 0 16      | 51               | 25 15     | 26 10 1/2  | 27 6      |
| 1 0       | 1 1        | 1 2       | 52               | 26 0      | 26 26      | 27 22     |
| 1 15      | 1 16 1/2   | 1 18      | 53               | 26 15     | 27 11 1/2  | 28 8      |
| 2 0       | 2 2        | 2 4       | 54               | 27 0      | 27 27      | 28 24     |
| 2 15      | 2 17 1/2   | 2 20      | 55               | 27 15     | 28 12 1/2  | 29 10     |
| 3 0       | 3 3        | 3 6       | 56               | 28 0      | 28 28      | 29 26     |
| 3 15      | 3 18 1/2   | 3 22      | 57               | 28 15     | 29 13 1/2  | 30 12     |
| 4 0       | 4 4        | 4 8       | 58               | 29 0      | 29 29      | 30 28     |
| 4 15      | 4 19 1/2   | 4 24      | 59               | 29 15     | 30 14 1/2  | 31 14     |
| 5 0       | 5 5        | 5 10      | 60               | 30 0      | 31 0       | 32 0      |
| 5 15      | 5 20 1/2   | 5 26      | 61               | 30 15     | 31 15 1/2  | 32 16     |
| 6 0       | 6 6        | 6 12      | 62               | 31 0      | 32 1       | 33 2      |
| 6 15      | 6 21 1/2   | 6 28      | 63               | 31 15     | 32 16 1/2  | 33 18     |
| 7 0       | 7 7        | 7 14      | 64               | 32 0      | 33 2       | 34 4      |
| 7 15      | 7 22 1/2   | 8 0       | 65               | 32 15     | 33 17 1/2  | 34 20     |
| 8 0       | 8 8        | 8 16      | 66               | 33 0      | 34 3       | 35 6      |
| 8 15      | 8 23 1/2   | 9 2       | 67               | 33 15     | 34 18 1/2  | 35 22     |
| 9 0       | 9 9        | 9 18      | 68               | 34 0      | 35 4       | 36 8      |
| 9 15      | 9 24 1/2   | 10 4      | 69               | 34 15     | 35 19 1/2  | 36 24     |
| 10 0      | 10 10      | 10 20     | 70               | 35 0      | 36 5       | 37 10     |
| 10 15     | 10 25 1/2  | 11 6      | 71               | 35 15     | 36 20 1/2  | 37 26     |
| 11 0      | 11 11      | 11 22     | 72               | 36 0      | 37 6       | 38 12     |
| 11 15     | 11 26 1/2  | 12 8      | 73               | 36 15     | 37 21 1/2  | 38 28     |
| 12 0      | 12 12      | 12 24     | 74               | 37 0      | 38 7       | 39 14     |
| 12 15     | 12 27 1/2  | 13 10     | 75               | 37 15     | 38 22 1/2  | 40 0      |
| 13 0      | 13 13      | 13 26     | 76               | 38 0      | 39 8       | 40 16     |
| 13 15     | 13 28 1/2  | 14 12     | 77               | 38 15     | 39 23 1/2  | 41 2      |
| 14 0      | 14 14      | 14 28     | 78               | 39 0      | 40 9       | 41 18     |
| 14 15     | 14 29 1/2  | 15 14     | 79               | 39 15     | 40 24 1/2  | 42 4      |
| 15 0      | 15 15      | 16 0      | 80               | 40 0      | 41 10      | 42 20     |
| 15 15     | 16 0 1/2   | 16 16     | 81               | 40 15     | 41 25 1/2  | 43 6      |
| 16 0      | 16 16      | 17 2      | 82               | 41 0      | 42 11      | 43 22     |
| 16 15     | 17 1 1/2   | 17 18     | 83               | 41 15     | 42 26 1/2  | 44 8      |
| 17 0      | 17 17      | 18 4      | 84               | 42 0      | 43 12      | 44 24     |
| 17 15     | 18 2 1/2   | 18 20     | 85               | 42 15     | 43 27 1/2  | 45 10     |
| 18 0      | 18 18      | 19 6      | 86               | 43 0      | 44 13      | 45 26     |
| 18 15     | 19 3 1/2   | 19 22     | 87               | 43 15     | 44 28 1/2  | 46 12     |
| 19 0      | 19 19      | 20 8      | 88               | 44 0      | 45 14      | 46 28     |
| 19 15     | 20 4 1/2   | 20 24     | 89               | 44 15     | 45 29 1/2  | 47 14     |
| 20 0      | 20 20      | 21 10     | 90               | 45 0      | 46 15      | 48 0      |
| 20 15     | 21 5 1/2   | 21 26     | 91               | 45 15     | 47 0 1/2   | 48 16     |
| 21 0      | 21 21      | 22 12     | 92               | 46 0      | 47 16      | 49 2      |
| 21 15     | 22 6 1/2   | 22 28     | 93               | 46 15     | 48 1 1/2   | 49 18     |
| 22 0      | 22 22      | 23 14     | 94               | 47 0      | 48 17      | 50 4      |
| 22 15     | 23 7 1/2   | 24 0      | 95               | 47 15     | 49 2 1/2   | 50 20     |
| 23 0      | 23 23      | 24 16     | 96               | 48 0      | 49 18      | 51 6      |
| 23 15     | 24 8 1/2   | 25 2      | 97               | 48 15     | 50 3 1/2   | 51 22     |
| 24 0      | 24 24      | 25 18     | 98               | 49 0      | 50 19      | 52 8      |
| 24 15     | 25 9 1/2   | 26 4      | 99               | 49 15     | 51 4 1/2   | 52 24     |
| 25 0      | 25 25      | 26 20     | 100              | 50 0      | 51 20      | 53 10     |
| 100 0     | 108 10     | 106 20    | 600              | 300 0     | 310 0      | 320 0     |
| 150 0     | 155 0      | 160 0     | 700              | 350 0     | 361 20     | 378 10    |
| 200 0     | 206 20     | 218 10    | 800              | 400 0     | 418 10     | 426 20    |
| 250 0     | 258 10     | 266 20    | 900              | 450 0     | 465 0      | 480 0     |

Preis der grossen Einheit:

|           |           |           |     |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----|-----------|-----------|-----------|
| 50 —      | 51 20     | 53 10     | 100 | 50 —      | 51 20     | 53 10     |
| Thlr. Gr. | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. |     | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. |

ur Geldberechnung nach **Thalern à 30 Groschen** und **Gulden à 60 Kreuzern**.

| Groschen.                                |           |           |           | Groschen.                                |           |           |           |
|------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Einheiten à 16 1/2 Gr. 17 Gr. 17 1/2 Gr. |           |           |           | Einheiten à 16 1/2 Gr. 17 Gr. 17 1/2 Gr. |           |           |           |
| Thlr. Gr.                                | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. |           | Thlr. Gr.                                | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. |           |
| 1                                        | 0 16 1/2  | 0 17      | 0 17 1/2  | 51                                       | 28 1 1/2  | 28 27     | 29 22 1/2 |
| 2                                        | 1 3       | 1 4       | 1 5       | 52                                       | 28 18     | 29 14     | 30 10     |
| 3                                        | 1 19 1/2  | 1 21      | 1 22 1/2  | 53                                       | 29 4 1/2  | 30 1      | 30 27 1/2 |
| 4                                        | 2 6       | 2 8       | 2 10      | 54                                       | 29 21     | 30 18     | 31 15     |
| 5                                        | 2 22 1/2  | 2 25      | 2 27 1/2  | 55                                       | 30 7 1/2  | 31 5      | 32 2 1/2  |
| 6                                        | 3 9       | 3 12      | 3 15      | 56                                       | 30 24     | 31 22     | 32 20     |
| 7                                        | 3 25 1/2  | 3 19      | 4 2 1/2   | 57                                       | 31 10 1/2 | 32 9      | 33 7 1/2  |
| 8                                        | 4 12      | 4 16      | 4 20      | 58                                       | 31 27     | 32 26     | 33 25     |
| 9                                        | 4 28 1/2  | 5 3       | 5 7 1/2   | 59                                       | 32 13 1/2 | 33 13     | 34 12 1/2 |
| 10                                       | 5 15      | 5 20      | 5 25      | 60                                       | 33 0      | 34 0      | 35 0      |
| 11                                       | 6 1 1/2   | 6 7       | 6 12 1/2  | 61                                       | 33 16 1/2 | 34 17     | 35 17 1/2 |
| 12                                       | 6 18      | 6 24      | 7 0       | 62                                       | 34 3      | 35 4      | 36 5      |
| 13                                       | 7 4 1/2   | 7 11      | 7 17 1/2  | 63                                       | 34 19 1/2 | 35 21     | 36 22 1/2 |
| 14                                       | 7 21      | 7 28      | 8 5       | 64                                       | 35 6      | 36 8      | 37 10     |
| 15                                       | 8 7 1/2   | 8 15      | 8 22 1/2  | 65                                       | 35 22 1/2 | 36 25     | 37 27 1/2 |
| 16                                       | 8 24      | 9 2       | 9 10      | 66                                       | 36 9      | 37 12     | 38 15     |
| 17                                       | 9 10 1/2  | 9 19      | 9 27 1/2  | 67                                       | 36 25 1/2 | 37 29     | 39 2 1/2  |
| 18                                       | 9 27      | 10 6      | 10 15     | 68                                       | 37 12     | 38 16     | 39 20     |
| 19                                       | 10 13 1/2 | 10 23     | 11 2 1/2  | 69                                       | 37 28 1/2 | 39 3      | 40 7 1/2  |
| 20                                       | 11 0      | 11 10     | 11 20     | 70                                       | 38 15     | 39 20     | 40 25     |
| 21                                       | 11 16 1/2 | 11 27     | 12 7 1/2  | 71                                       | 39 1 1/2  | 40 7      | 41 12 1/2 |
| 22                                       | 12 3      | 12 14     | 12 25     | 72                                       | 39 18     | 40 24     | 42 0      |
| 23                                       | 12 19 1/2 | 13 1      | 13 12 1/2 | 73                                       | 40 4 1/2  | 41 11     | 42 17 1/2 |
| 24                                       | 13 6      | 13 18     | 14 0      | 74                                       | 40 21     | 41 28     | 43 5      |
| 25                                       | 13 22 1/2 | 14 5      | 14 17 1/2 | 75                                       | 41 7 1/2  | 42 15     | 43 22 1/2 |
| 26                                       | 14 9      | 14 22     | 15 5      | 76                                       | 41 24     | 43 2      | 44 10     |
| 27                                       | 14 25 1/2 | 15 9      | 15 22 1/2 | 77                                       | 42 10 1/2 | 43 19     | 44 27 1/2 |
| 28                                       | 15 12     | 15 26     | 16 10     | 78                                       | 42 27     | 44 6      | 45 15     |
| 29                                       | 15 28 1/2 | 16 13     | 16 27 1/2 | 79                                       | 43 13 1/2 | 44 23     | 46 2 1/2  |
| 30                                       | 16 15     | 17 0      | 17 15     | 80                                       | 44 0      | 45 10     | 46 20     |
| 31                                       | 17 1 1/2  | 17 17     | 18 2 1/2  | 81                                       | 44 16 1/2 | 45 27     | 47 7 1/2  |
| 32                                       | 17 18     | 18 4      | 18 20     | 82                                       | 45 3      | 46 14     | 47 25     |
| 33                                       | 18 4 1/2  | 18 21     | 19 7 1/2  | 83                                       | 45 19 1/2 | 47 1      | 48 12 1/2 |
| 34                                       | 18 21     | 19 8      | 19 25     | 84                                       | 46 6      | 47 18     | 49 0      |
| 35                                       | 19 7 1/2  | 19 25     | 20 12 1/2 | 85                                       | 46 22 1/2 | 48 5      | 49 17 1/2 |
| 36                                       | 19 24     | 20 12     | 21 0      | 86                                       | 47 9      | 48 22     | 50 5      |
| 37                                       | 20 10 1/2 | 20 29     | 21 17 1/2 | 87                                       | 47 25 1/2 | 49 9      | 50 22 1/2 |
| 38                                       | 20 27     | 21 16     | 22 5      | 88                                       | 48 12     | 49 26     | 51 10     |
| 39                                       | 21 13 1/2 | 22 3      | 22 22 1/2 | 89                                       | 48 28 1/2 | 50 13     | 51 27 1/2 |
| 40                                       | 22 0      | 22 20     | 23 10     | 90                                       | 49 15     | 51 0      | 52 15     |
| 41                                       | 22 16 1/2 | 23 7      | 23 27 1/2 | 91                                       | 50 1 1/2  | 51 17     | 53 2 1/2  |
| 42                                       | 23 3      | 23 24     | 24 15     | 92                                       | 50 18     | 52 4      | 53 20     |
| 43                                       | 23 19 1/2 | 24 11     | 25 2 1/2  | 93                                       | 51 4 1/2  | 52 21     | 54 7 1/2  |
| 44                                       | 24 6      | 24 28     | 25 20     | 94                                       | 51 21     | 53 8      | 54 25     |
| 45                                       | 24 22 1/2 | 25 15     | 26 7 1/2  | 95                                       | 52 7 1/2  | 53 25     | 55 12 1/2 |
| 46                                       | 25 9      | 26 2      | 26 25     | 96                                       | 52 24     | 54 12     | 56 0      |
| 47                                       | 25 25 1/2 | 26 19     | 27 12 1/2 | 97                                       | 53 10 1/2 | 54 29     | 56 17 1/2 |
| 48                                       | 26 12     | 27 6      | 28 0      | 98                                       | 53 27     | 55 16     | 57 5      |
| 49                                       | 26 28 1/2 | 27 23     | 28 17 1/2 | 99                                       | 54 13 1/2 | 56 3      | 57 22 1/2 |
| 50                                       | 27 15     | 28 10     | 29 5      | 100                                      | 55 0      | 56 20     | 58 10     |
| 300                                      | 110 0     | 118 10    | 116 20    | 600                                      | 330 0     | 340 0     | 350 0     |
| 300                                      | 165 0     | 170 0     | 175 0     | 700                                      | 385 0     | 396 20    | 408 10    |
| 400                                      | 220 0     | 226 20    | 233 10    | 800                                      | 440 0     | 453 10    | 466 20    |
| 500                                      | 275 0     | 288 10    | 291 20    | 900                                      | 495 0     | 510 0     | 525 0     |

Preis der grossen Einheit:

100 55 — | 56 20 | 58 10 | 100 55 — | 56 20 | 58 10

Ueberechnung nach Thalern à 30 Groschen und Gulden à 60 Kreuzern.

| Groschen. |            |           | Ein-<br>heiten | Groschen. |            |           |
|-----------|------------|-----------|----------------|-----------|------------|-----------|
| 18 Gr.    | 18 1/2 Gr. | 19 Gr.    |                | 18 Gr.    | 18 1/2 Gr. | 19 Gr.    |
| Thlr. Gr. | Thlr. Gr.  | Thlr. Gr. |                | Thlr. Gr. | Thlr. Gr.  | Thlr. Gr. |
| 0 18      | 0 18 1/2   | 0 19      | 51             | 80 18     | 81 18 1/2  | 82 9      |
| 1 6       | 1 7        | 1 8       | 52             | 81 6      | 82 2       | 82 28     |
| 1 24      | 1 25 1/2   | 1 27      | 53             | 81 24     | 82 20 1/2  | 83 17     |
| 2 12      | 2 14       | 2 16      | 54             | 82 12     | 83 9       | 84 6      |
| 3 0       | 3 2 1/2    | 3 5       | 55             | 83 0      | 83 27 1/2  | 84 25     |
| 3 18      | 3 21       | 3 24      | 56             | 83 18     | 84 16      | 85 14     |
| 4 6       | 4 9 1/2    | 4 13      | 57             | 84 6      | 85 4 1/2   | 86 3      |
| 4 24      | 4 28       | 5 2       | 58             | 84 24     | 85 23      | 86 22     |
| 5 12      | 5 16 1/2   | 5 21      | 59             | 85 12     | 86 11 1/2  | 87 11     |
| 6 0       | 6 5        | 6 10      | 60             | 86 0      | 87 0       | 88 0      |
| 6 18      | 6 23 1/2   | 6 29      | 61             | 86 18     | 87 18 1/2  | 88 19     |
| 7 6       | 7 12       | 7 18      | 62             | 87 6      | 88 7       | 89 8      |
| 7 24      | 8 0 1/2    | 8 7       | 63             | 87 24     | 88 25 1/2  | 89 27     |
| 8 12      | 8 19       | 8 26      | 64             | 88 12     | 89 14      | 40 16     |
| 9 0       | 9 7 1/2    | 9 15      | 65             | 89 0      | 40 2 1/2   | 41 5      |
| 9 18      | 9 26       | 10 4      | 66             | 89 18     | 40 21      | 41 24     |
| 10 6      | 10 14 1/2  | 10 23     | 67             | 40 6      | 41 9 1/2   | 42 13     |
| 10 24     | 11 8       | 11 12     | 68             | 40 24     | 41 28      | 43 2      |
| 11 12     | 11 21 1/2  | 12 1      | 69             | 41 12     | 42 16 1/2  | 43 21     |
| 12 0      | 12 10      | 12 20     | 70             | 42 0      | 43 5       | 44 10     |
| 12 18     | 12 28 1/2  | 13 9      | 71             | 42 18     | 43 23 1/2  | 44 29     |
| 13 6      | 13 17      | 13 28     | 72             | 43 6      | 44 12      | 45 18     |
| 13 24     | 14 5 1/2   | 14 17     | 73             | 43 24     | 45 0 1/2   | 46 7      |
| 14 12     | 14 24      | 15 6      | 74             | 44 12     | 45 19      | 46 26     |
| 15 0      | 15 12 1/2  | 15 25     | 75             | 45 0      | 46 7 1/2   | 47 15     |
| 15 18     | 16 1       | 16 14     | 76             | 45 18     | 46 26      | 48 4      |
| 16 6      | 16 19 1/2  | 17 3      | 77             | 46 6      | 47 14 1/2  | 48 23     |
| 16 24     | 17 8       | 17 22     | 78             | 46 24     | 48 3       | 49 12     |
| 17 12     | 17 26 1/2  | 18 11     | 79             | 47 12     | 48 21 1/2  | 50 1      |
| 18 0      | 18 15      | 19 0      | 80             | 48 0      | 49 10      | 50 20     |
| 18 18     | 19 8 1/2   | 19 19     | 81             | 48 18     | 49 28 1/2  | 51 9      |
| 19 6      | 19 22      | 20 8      | 82             | 49 6      | 50 17      | 51 28     |
| 19 24     | 20 10 1/2  | 20 27     | 83             | 49 24     | 51 5 1/2   | 52 17     |
| 20 12     | 20 29      | 21 16     | 84             | 50 12     | 51 24      | 53 6      |
| 21 0      | 21 17 1/2  | 22 5      | 85             | 51 0      | 52 12 1/2  | 53 25     |
| 21 18     | 22 6       | 22 24     | 86             | 51 18     | 53 1       | 54 14     |
| 22 6      | 22 24 1/2  | 23 13     | 87             | 52 6      | 53 19 1/2  | 55 3      |
| 22 24     | 23 13      | 24 2      | 88             | 52 24     | 54 8       | 55 22     |
| 23 12     | 24 1 1/2   | 24 21     | 89             | 53 12     | 54 26 1/2  | 56 11     |
| 24 0      | 24 20      | 25 10     | 90             | 54 0      | 55 15      | 57 0      |
| 24 18     | 25 8 1/2   | 25 29     | 91             | 54 18     | 56 3 1/2   | 57 19     |
| 25 6      | 25 27      | 26 18     | 92             | 55 6      | 56 22      | 58 8      |
| 25 24     | 26 15 1/2  | 27 7      | 93             | 55 24     | 57 10 1/2  | 58 27     |
| 26 12     | 27 4       | 27 26     | 94             | 56 12     | 57 29      | 59 16     |
| 27 0      | 27 22 1/2  | 28 15     | 95             | 57 0      | 58 17 1/2  | 60 5      |
| 27 18     | 28 11      | 29 4      | 96             | 57 18     | 59 6       | 60 24     |
| 28 6      | 28 29 1/2  | 29 23     | 97             | 58 6      | 59 24 1/2  | 61 13     |
| 28 24     | 29 18      | 30 12     | 98             | 58 24     | 60 13      | 62 2      |
| 29 12     | 30 6 1/2   | 31 1      | 99             | 59 12     | 61 1 1/2   | 62 21     |
| 30 0      | 30 25      | 31 20     | 100            | 60 0      | 61 20      | 63 10     |
| 120 0     | 123 10     | 126 20    | 600            | 360 0     | 370 0      | 380 0     |
| 180 0     | 185 0      | 190 0     | 700            | 420 0     | 431 20     | 443 10    |
| 240 0     | 246 20     | 253 10    | 800            | 480 0     | 493 10     | 506 20    |
| 300 0     | 308 10     | 316 20    | 900            | 540 0     | 555 0      | 570 0     |

Preis der grossen Einheit:

60 — | 61 20 | 63 10 || 100 || 60 — | 61 20 | 63 10

## Zur Goldberechnung nach Thalern à 30 Groschen und Gulden à 60 Kreuzer

| Ein-<br>heiten à 101/2Gr. | Groschen. |           |           | Ein-<br>heiten à 101/2Gr. | Groschen. |           |           |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|---------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                           | 101/2Gr.  | 20Gr.     | 301/2Gr.  |                           | 101/2Gr.  | 20Gr.     | 301/2Gr.  |
|                           | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. |                           | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. |
| 1                         | 0 19 1/2  | 0 20      | 0 20 1/2  | 51                        | 33 4 1/2  | 34 0      | 34 25 1/2 |
| 2                         | 1 9       | 1 10      | 1 11      | 52                        | 33 24     | 34 20     | 35 16     |
| 3                         | 1 28 1/2  | 2 0       | 2 1 1/2   | 53                        | 34 18 1/2 | 35 10     | 36 6 1/2  |
| 4                         | 2 18      | 2 20      | 2 22      | 54                        | 35 8      | 36 0      | 36 27     |
| 5                         | 3 7 1/2   | 3 10      | 3 12 1/2  | 55                        | 35 22 1/2 | 36 20     | 37 17 1/2 |
| 6                         | 3 27      | 4 0       | 4 8       | 56                        | 36 12     | 37 10     | 38 8      |
| 7                         | 4 16 1/2  | 4 20      | 4 28 1/2  | 57                        | 37 1 1/2  | 38 0      | 38 28 1/2 |
| 8                         | 5 6       | 5 10      | 5 14      | 58                        | 37 21     | 38 20     | 39 19     |
| 9                         | 5 25 1/2  | 6 0       | 6 4 1/2   | 59                        | 38 10 1/2 | 39 10     | 40 9 1/2  |
| 10                        | 6 15      | 6 20      | 6 25      | 60                        | 39 0      | 40 0      | 41 0      |
| 11                        | 7 4 1/2   | 7 10      | 7 15 1/2  | 61                        | 39 19 1/2 | 40 20     | 41 20 1/2 |
| 12                        | 7 24      | 8 0       | 8 6       | 62                        | 40 9      | 41 10     | 42 11     |
| 13                        | 8 13 1/2  | 8 20      | 8 26 1/2  | 63                        | 40 28 1/2 | 42 0      | 43 1 1/2  |
| 14                        | 9 8       | 9 10      | 9 17      | 64                        | 41 18     | 42 20     | 43 22     |
| 15                        | 9 22 1/2  | 10 0      | 10 7 1/2  | 65                        | 42 7 1/2  | 43 10     | 44 12 1/2 |
| 16                        | 10 12     | 10 20     | 10 28     | 66                        | 42 27     | 44 0      | 45 3      |
| 17                        | 11 1 1/2  | 11 10     | 11 18 1/2 | 67                        | 43 16 1/2 | 44 20     | 45 23 1/2 |
| 18                        | 11 21     | 12 0      | 12 9      | 68                        | 44 6      | 45 10     | 46 14     |
| 19                        | 12 10 1/2 | 12 20     | 12 29 1/2 | 69                        | 44 25 1/2 | 46 0      | 47 4 1/2  |
| 20                        | 13 0      | 13 10     | 13 20     | 70                        | 45 15     | 46 20     | 47 25     |
| 21                        | 13 19 1/2 | 14 0      | 14 10 1/2 | 71                        | 46 4 1/2  | 47 10     | 48 15 1/2 |
| 22                        | 14 9      | 14 20     | 15 1      | 72                        | 46 24     | 48 0      | 49 6      |
| 23                        | 14 28 1/2 | 15 10     | 15 21 1/2 | 73                        | 47 13 1/2 | 48 20     | 49 26 1/2 |
| 24                        | 15 18     | 16 0      | 16 12     | 74                        | 48 3      | 49 10     | 50 17     |
| 25                        | 16 7 1/2  | 16 20     | 17 2 1/2  | 75                        | 48 22 1/2 | 50 0      | 51 7 1/2  |
| 26                        | 16 27     | 17 10     | 17 23     | 76                        | 49 12     | 50 20     | 51 28     |
| 27                        | 17 16 1/2 | 18 0      | 18 13 1/2 | 77                        | 50 1 1/2  | 51 10     | 52 18 1/2 |
| 28                        | 18 6      | 18 20     | 19 4      | 78                        | 50 21     | 52 0      | 53 9      |
| 29                        | 18 25 1/2 | 19 10     | 19 24 1/2 | 79                        | 51 10 1/2 | 52 20     | 53 29 1/2 |
| 30                        | 19 15     | 20 0      | 20 15     | 80                        | 52 0      | 53 10     | 54 20     |
| 31                        | 20 4 1/2  | 20 20     | 21 5 1/2  | 81                        | 52 19 1/2 | 54 0      | 55 10 1/2 |
| 32                        | 20 24     | 21 10     | 21 26     | 82                        | 53 9      | 54 20     | 56 1      |
| 33                        | 21 13 1/2 | 22 0      | 22 16 1/2 | 83                        | 53 28 1/2 | 55 10     | 56 21 1/2 |
| 34                        | 22 3      | 22 20     | 23 7      | 84                        | 54 18     | 56 0      | 57 12     |
| 35                        | 22 22 1/2 | 23 10     | 23 27 1/2 | 85                        | 55 7 1/2  | 56 20     | 58 2 1/2  |
| 36                        | 23 12     | 24 0      | 24 18     | 86                        | 55 27     | 57 10     | 58 23     |
| 37                        | 24 1 1/2  | 24 20     | 25 8 1/2  | 87                        | 56 16 1/2 | 58 0      | 59 13 1/2 |
| 38                        | 24 21     | 25 10     | 25 29     | 88                        | 57 6      | 58 20     | 60 4      |
| 39                        | 25 10 1/2 | 26 0      | 26 19 1/2 | 89                        | 57 25 1/2 | 59 10     | 60 24 1/2 |
| 40                        | 26 0      | 26 20     | 27 10     | 90                        | 58 15     | 60 0      | 61 15     |
| 41                        | 26 19 1/2 | 27 10     | 28 0 1/2  | 91                        | 59 4 1/2  | 60 20     | 62 5 1/2  |
| 42                        | 27 9      | 28 0      | 28 21     | 92                        | 59 24     | 61 10     | 62 26     |
| 43                        | 27 28 1/2 | 28 20     | 29 11 1/2 | 93                        | 60 13 1/2 | 62 0      | 63 16 1/2 |
| 44                        | 28 18     | 29 10     | 30 2      | 94                        | 61 3      | 62 20     | 64 7      |
| 45                        | 29 7 1/2  | 30 0      | 30 22 1/2 | 95                        | 61 22 1/2 | 63 10     | 64 27 1/2 |
| 46                        | 29 27     | 30 20     | 31 18     | 96                        | 62 12     | 64 0      | 65 18     |
| 47                        | 30 16 1/2 | 31 10     | 32 8 1/2  | 97                        | 63 1 1/2  | 64 20     | 66 8 1/2  |
| 48                        | 31 6      | 32 0      | 32 24     | 98                        | 63 21     | 65 10     | 66 29     |
| 49                        | 31 25 1/2 | 32 20     | 33 14 1/2 | 99                        | 64 10 1/2 | 66 0      | 67 19 1/2 |
| 50                        | 32 15     | 33 10     | 34 5      | 100                       | 65 0      | 66 20     | 68 10     |
| 200                       | 180 0     | 188 10    | 186 20    | 600                       | 390 0     | 400 0     | 410 0     |
| 300                       | 195 0     | 200 0     | 205 0     | 700                       | 455 0     | 466 20    | 478 10    |
| 400                       | 260 0     | 266 20    | 273 10    | 800                       | 520 0     | 533 10    | 546 20    |
| 500                       | 325 0     | 333 10    | 341 20    | 900                       | 585 0     | 600 0     | 615 0     |

Preis der grossen Einheit:

100 65 — | 66 20 | 68 10 || 100 65 — | 66 20 | 68 10



zur Geldberechnung nach **Thalern à 30 Groschen** und **Gulden à 60 Kreuzern.**

| Groschen.         |       |           |        | Groschen. |       |           |        |
|-------------------|-------|-----------|--------|-----------|-------|-----------|--------|
| Einheiten à 1 Gr. |       | 1 1/2 Gr. |        | 2 Gr.     |       | 1 Gr.     |        |
| Thlr.             | Gr.   | Thlr.     | Gr.    | Thlr.     | Gr.   | Thlr.     | Gr.    |
| 1                 | 0 21  | 0 21 1/2  | 0 22   | 46        | 32 6  | 32 29     | 33 22  |
| 2                 | 1 12  | 1 13      | 1 14   | 47        | 32 27 | 33 20 1/2 | 34 14  |
| 3                 | 2 3   | 2 4 1/2   | 2 6    | 48        | 33 18 | 34 12     | 35 6   |
| 4                 | 2 24  | 2 26      | 2 28   | 49        | 34 9  | 35 3 1/2  | 35 28  |
| 5                 | 3 15  | 3 17 1/2  | 3 20   | 50        | 35 0  | 35 25     | 36 20  |
| 6                 | 4 6   | 4 9       | 4 12   | 51        | 35 21 | 36 16 1/2 | 37 12  |
| 7                 | 4 27  | 5 0 1/2   | 5 4    | 52        | 36 12 | 37 8      | 38 4   |
| 8                 | 5 18  | 5 22      | 5 26   | 53        | 37 3  | 37 29 1/2 | 38 26  |
| 9                 | 6 9   | 6 13 1/2  | 6 18   | 54        | 37 24 | 38 21     | 39 18  |
| 10                | 7 0   | 7 5       | 7 10   | 55        | 38 15 | 39 12 1/2 | 40 10  |
| 11                | 7 21  | 7 26 1/2  | 8 2    | 56        | 39 6  | 40 4      | 41 2   |
| 12                | 8 12  | 8 18      | 8 24   | 57        | 39 27 | 40 25 1/2 | 41 24  |
| 13                | 9 3   | 9 9 1/2   | 9 16   | 58        | 40 18 | 41 17     | 42 16  |
| 14                | 9 24  | 10 1      | 10 8   | 59        | 41 9  | 42 8 1/2  | 43 8   |
| 15                | 10 15 | 10 22 1/2 | 11 0   | 60        | 42 0  | 43 0      | 44 0   |
| 16                | 11 6  | 11 14     | 11 22  | 61        | 42 21 | 43 21 1/2 | 44 22  |
| 17                | 11 27 | 12 5 1/2  | 12 14  | 62        | 43 12 | 44 13     | 45 14  |
| 18                | 12 18 | 12 27     | 13 6   | 63        | 44 3  | 45 4 1/2  | 46 6   |
| 19                | 13 9  | 13 18 1/2 | 13 28  | 64        | 44 24 | 45 26     | 46 28  |
| 20                | 14 0  | 14 10     | 14 20  | 65        | 45 15 | 46 17 1/2 | 47 20  |
| 21                | 14 21 | 15 1 1/2  | 15 12  | 66        | 46 6  | 47 9      | 48 12  |
| 22                | 15 12 | 15 23     | 16 4   | 67        | 46 27 | 48 0 1/2  | 49 4   |
| 23                | 16 3  | 16 14 1/2 | 16 26  | 68        | 47 18 | 48 22     | 49 26  |
| 24                | 16 24 | 17 6      | 17 18  | 69        | 48 9  | 49 13 1/2 | 50 18  |
| 25                | 17 15 | 17 27 1/2 | 18 10  | 70        | 49 0  | 50 5      | 51 10  |
| 26                | 18 6  | 18 19     | 19 2   | 71        | 49 21 | 50 26 1/2 | 52 2   |
| 27                | 18 27 | 19 10 1/2 | 19 24  | 72        | 50 12 | 51 18     | 52 24  |
| 28                | 19 18 | 20 2      | 20 16  | 73        | 51 3  | 52 9 1/2  | 53 16  |
| 29                | 20 9  | 20 23 1/2 | 21 8   | 74        | 51 24 | 53 1      | 54 8   |
| 30                | 21 0  | 21 15     | 22 0   | 75        | 52 15 | 53 22 1/2 | 55 0   |
| 31                | 21 21 | 22 6 1/2  | 22 22  | 76        | 53 6  | 54 14     | 55 22  |
| 32                | 22 12 | 22 28     | 23 14  | 77        | 53 27 | 55 5 1/2  | 56 14  |
| 33                | 23 3  | 23 19 1/2 | 24 6   | 78        | 54 18 | 55 27     | 57 6   |
| 34                | 23 24 | 24 11     | 24 28  | 79        | 55 9  | 56 18 1/2 | 57 28  |
| 35                | 24 15 | 25 2 1/2  | 25 20  | 80        | 56 0  | 57 10     | 58 20  |
| 36                | 25 6  | 25 24     | 26 12  | 81        | 57 12 | 58 23     | 60 4   |
| 37                | 25 27 | 26 15 1/2 | 27 4   | 82        | 58 24 | 60 6      | 61 18  |
| 38                | 26 18 | 27 7      | 27 26  | 83        | 60 6  | 61 19     | 63 2   |
| 39                | 27 9  | 27 28 1/2 | 28 18  | 84        | 61 18 | 63 2      | 64 16  |
| 40                | 28 0  | 28 20     | 29 10  | 85        | 63 0  | 64 15     | 66 0   |
| 41                | 28 21 | 29 11 1/2 | 30 2   | 86        | 64 12 | 65 28     | 67 14  |
| 42                | 29 12 | 30 3      | 30 24  | 87        | 65 24 | 67 11     | 68 28  |
| 43                | 30 3  | 30 24 1/2 | 31 16  | 88        | 67 6  | 68 24     | 70 12  |
| 44                | 30 24 | 31 16     | 32 8   | 89        | 68 18 | 70 7      | 71 26  |
| 45                | 31 15 | 32 7 1/2  | 33 0   | 90        | 70 0  | 71 20     | 73 10  |
| 100               | 140 0 | 143 10    | 146 20 | 600       | 420 0 | 430 0     | 440 0  |
| 100               | 210 0 | 215 0     | 220 0  | 700       | 490 0 | 501 20    | 513 10 |
| 100               | 280 0 | 286 20    | 293 10 | 800       | 560 0 | 573 10    | 586 20 |
| 100               | 350 0 | 358 10    | 366 20 | 900       | 630 0 | 645 0     | 660 0  |

Preis der grossen Einheit:

|     |           |           |           |     |           |           |           |
|-----|-----------|-----------|-----------|-----|-----------|-----------|-----------|
| 100 | 70 —      | 71 20     | 73 10     | 100 | 70 —      | 71 20     | 73 10     |
|     | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. |     | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. | Thlr. Gr. |

Bei höherem Preise:

teile denselben in zwei passende Theile; oder halbiere ihn und doppelte die Menge oder deren Werth.

# Preisvergleichungs-Anhang

zu Suppl. I u. II

zwecks Uebersetzung der Preise vom Meter-Maß und Cubicmeter  
in die des alten Cubickußes.

---

# Preisvergleichungs-Anhang zu Supplement I

zwecks Uebersetzung der Preise vom Meter-Scheit u. Cubicmeter in die des alten Cubicfusses nach 100-theiliger Währung.

NB. 1. Statt „Gross u. Klein“ lese der Deutsche: Mark u. (neue) Pfennige; der Oesterreich-Ungar: Gulden u. Kreuzer; der Schweizer: Frank u. Rappen; der Russe: Rubel u. Kopeken; der Amerikaner: Dollar u. Cent; etc.

NB. 2. Der Punkt hinter einer Ziffer bedeutet  $\frac{1}{2}$ . —

NB. 3. Die Benutzer des Suppl. I. zu Geldberechnungen beim Holzhandel und insbesondere bei Holzauktionen werden wohlthun, die ihrem alten Cubicfusse entsprechenden Werthe aus nachfolgender Tabelle unter den untern linken Eingang jedes Aufschlags gleich mit hartem Bleistifte einzuschreiben, um den Vergleich stets vor Augen zu haben. Als z. B. auf S. 2 unter den Eingang 2 $\frac{1}{2}$  (= 2 $\frac{1}{2}$  Pfg. pro Scheit oder 2 $\frac{1}{2}$  Mk. pro Cubm.) schreibe der Altpreuße 7 $\frac{1}{2}$  Pf., der Hannoveraner 6 $\frac{1}{2}$  Pf.; u. s. w.

| Preis<br>im betr. Gross-<br>u. Klein-Geld. |     | Preis des alten Cubicfusses<br>nach betreffendem Gross- und Klein-Geld |              |                 |              |                 |              |                 |              |                 |              |                 |              | Oesterreich-<br>Ungarn. | Russland<br>u. England. |     |     |   |     |
|--------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-------------------------|-------------------------|-----|-----|---|-----|
|                                            |     | Norddeutschland.                                                       |              |                 |              |                 |              | Süddeutschland. |              |                 |              |                 |              |                         |                         |     |     |   |     |
|                                            |     | Mit-<br>Scheit.                                                        | pro<br>Cubm. | Mit-<br>Scheit. | pro<br>Cubm. | Mit-<br>Scheit. | pro<br>Cubm. | Mit-<br>Scheit. | pro<br>Cubm. | Mit-<br>Scheit. | pro<br>Cubm. | Mit-<br>Scheit. | pro<br>Cubm. |                         |                         |     |     |   |     |
| Gr.                                        | Kl. | Gr.                                                                    | Kl.          | Gr.             | Kl.          | Gr.             | Kl.          | Gr.             | Kl.          | Gr.             | Kl.          | Gr.             | Kl.          | Gr.                     | Kl.                     | Gr. | Kl. |   |     |
| 0                                          | 1   | 1                                                                      | —            | 0               | 8            | 0               | 2.           | 0               | 2.           | 0               | 02.          | 0               | 2.           | 0                       | 02.                     | 0   | 03  | 0 | 03  |
|                                            | 1½  | 1                                                                      | 50           |                 | 5            |                 | 3.           |                 | 3.           |                 | 3.           |                 | 3.           |                         | 4                       |     | 4   |   | 4   |
|                                            | 2   | 2                                                                      | —            |                 | 6            |                 | 5            |                 | 5            |                 | 4.           |                 | 5            |                         | 5.                      |     | 6   |   | 5.  |
|                                            | 2½  | 2                                                                      | 50           |                 | 7.           |                 | 6.           |                 | 6            |                 | 5.           |                 | 6            |                         | 6.                      |     | 8   |   | 7   |
|                                            | 3   | 3                                                                      | —            |                 | 9.           |                 | 7.           |                 | 7            |                 | 7            |                 | 7            |                         | 7                       |     | 9   |   | 8.  |
|                                            | 3½  | 3                                                                      | 50           |                 | 11           |                 | 8.           |                 | 8.           |                 | 8            |                 | 8            |                         | 8                       |     | 11  |   | 10  |
| 0                                          | 4   | 4                                                                      | —            | 0               | 12.          | 0               | 10           | 0               | 09.          | 0               | 09           | 0               | 10           | 0                       | 09                      | 0   | 12. | 0 | 11. |
|                                            | 4½  | 4                                                                      | 50           |                 | 14           |                 | 11           |                 | 10.          |                 | 10           |                 | 11           |                         | 10.                     |     | 14  |   | 12. |
|                                            | 5   | 5                                                                      | —            |                 | 15.          |                 | 12.          |                 | 12           |                 | 11.          |                 | 12.          |                         | 12                      |     | 16  |   | 14  |
|                                            | 5½  | 5                                                                      | 50           |                 | 17           |                 | 13.          |                 | 13           |                 | 12.          |                 | 13.          |                         | 13                      |     | 17. |   | 15. |
|                                            | 6   | 6                                                                      | —            |                 | 18.          |                 | 15           |                 | 14.          |                 | 13.          |                 | 15           |                         | 14                      |     | 19. |   | 17  |
|                                            | 6½  | 6                                                                      | 50           |                 | 20           |                 | 16           |                 | 15.          |                 | 15           |                 | 16           |                         | 15.                     |     | 20. |   | 18. |
| 0                                          | 7   | 7                                                                      | —            | 0               | 21.          | 0               | 17.          | 0               | 16.          | 0               | 16           | 0               | 17.          | 0                       | 16.                     | 0   | 22  | 0 | 20  |
|                                            | 7½  | 7                                                                      | 50           |                 | 23           |                 | 18.          |                 | 18           |                 | 17           |                 | 18.          |                         | 17.                     |     | 23. |   | 21  |
|                                            | 8   | 8                                                                      | —            |                 | 24.          |                 | 20           |                 | 19           |                 | 18           |                 | 20           |                         | 19                      |     | 25. |   | 22. |
|                                            | 8½  | 8                                                                      | 50           |                 | 26.          |                 | 21           |                 | 20           |                 | 19.          |                 | 21           |                         | 20                      |     | 27  |   | 24  |
|                                            | 9   | 9                                                                      | —            |                 | 28           |                 | 22.          |                 | 21.          |                 | 20.          |                 | 22.          |                         | 21                      |     | 28. |   | 25. |
|                                            | 9½  | 9                                                                      | 50           |                 | 29.          |                 | 23.          |                 | 22.          |                 | 21.          |                 | 23.          |                         | 22.                     |     | 30  |   | 27  |
| 0                                          | 10  | 10                                                                     | —            | 0               | 31           | 0               | 25           | 0               | 24           | 0               | 22.          | 0               | 25           | 0                       | 23.                     | 0   | 31. | 0 | 28. |
|                                            | 10½ | 10                                                                     | 50           |                 | 32.          |                 | 26           |                 | 25           |                 | 24           |                 | 26           |                         | 24.                     |     | 33  |   | 29. |
|                                            | 11  | 11                                                                     | —            |                 | 34           |                 | 27.          |                 | 26           |                 | 25           |                 | 27.          |                         | 26                      |     | 34. |   | 31  |
|                                            | 11½ | 11                                                                     | 50           |                 | 35.          |                 | 28.          |                 | 27.          |                 | 26           |                 | 28.          |                         | 27                      |     | 36. |   | 32. |
|                                            | 12  | 12                                                                     | —            |                 | 37           |                 | 30           |                 | 28.          |                 | 27.          |                 | 30           |                         | 28                      |     | 38  |   | 34  |
|                                            | 12½ | 12                                                                     | 50           |                 | 38.          |                 | 31           |                 | 30           |                 | 28.          |                 | 31           |                         | 29.                     |     | 39. |   | 35. |
| 0                                          | 13  | 13                                                                     | —            | 0               | 40           | 0               | 32.          | 0               | 31           | 0               | 29.          | 0               | 32           | 0                       | 30.                     | 0   | 41  | 0 | 37  |
|                                            | 13½ | 13                                                                     | 50           |                 | 41.          |                 | 33.          |                 | 32           |                 | 30.          |                 | 33.          |                         | 31.                     |     | 42. |   | 38  |
|                                            | 14  | 14                                                                     | —            |                 | 43           |                 | 35           |                 | 33.          |                 | 32           |                 | 35           |                         | 33                      |     | 44  |   | 39. |
|                                            | 14½ | 14                                                                     | 50           |                 | 45           |                 | 36           |                 | 34.          |                 | 33           |                 | 36           |                         | 34                      |     | 46  |   | 41  |
|                                            | 15  | 15                                                                     | —            |                 | 46.          |                 | 37.          |                 | 35.          |                 | 34           |                 | 37.          |                         | 35.                     |     | 47. |   | 42. |
|                                            | 15½ | 15                                                                     | 50           |                 | 48           |                 | 38.          |                 | 37           |                 | 35           |                 | 38.          |                         | 36.                     |     | 49  |   | 44  |
| 0                                          | 16  | 16                                                                     | —            | 0               | 49.          | 0               | 40           | 0               | 38           | 0               | 36.          | 0               | 40           | 0                       | 37.                     | 0   | 50  | 0 | 45. |
|                                            | 16½ | 16                                                                     | 50           |                 | 51           |                 | 41           |                 | 39.          |                 | 37.          |                 | 41           |                         | 39                      |     | 52  |   | 46. |
|                                            | 17  | 17                                                                     | —            |                 | 52.          |                 | 42.          |                 | 40.          |                 | 38.          |                 | 42.          |                         | 40                      |     | 53. |   | 48  |
|                                            | 17½ | 17                                                                     | 50           |                 | 54           |                 | 43.          |                 | 41.          |                 | 39.          |                 | 43.          |                         | 41                      |     | 55. |   | 49. |
|                                            | 18  | 18                                                                     | —            |                 | 55.          |                 | 45           |                 | 43           |                 | 41           |                 | 44.          |                         | 42.                     |     | 57  |   | 51  |
|                                            | 18½ | 18                                                                     | 50           |                 | 57           |                 | 46           |                 | 44           |                 | 42           |                 | 46           |                         | 43.                     |     | 58. |   | 52. |
| 0                                          | 19  | 19                                                                     | —            | 0               | 58.          | 0               | 47.          | 0               | 45           | 0               | 43           | 0               | 47           | 0                       | 44.                     | 0   | 60  | 0 | 54  |
|                                            | 19½ | 19                                                                     | 50           |                 | 60           |                 | 48.          |                 | 46.          |                 | 44.          |                 | 48.          |                         | 46                      |     | 61. |   | 55  |
|                                            | 20  | 20                                                                     | —            |                 | 62           |                 | 50           |                 | 47.          |                 | 45.          |                 | 49.          |                         | 47                      |     | 63  |   | 56. |
|                                            | 20½ | 20                                                                     | 50           |                 | 63.          |                 | 51           |                 | 49           |                 | 46.          |                 | 51           |                         | 48                      |     | 64. |   | 58  |
|                                            | 21  | 21                                                                     | —            |                 | 65           |                 | 52.          |                 | 50           |                 | 47.          |                 | 52           |                         | 49.                     |     | 66. |   | 59. |
|                                            | 21½ | 21                                                                     | 50           |                 | 66.          |                 | 53.          |                 | 51           |                 | 49           |                 | 53.          |                         | 50.                     |     | 68  |   | 61  |
| 0                                          | 22  | 22                                                                     | —            | 0               | 68           | 0               | 55           | 0               | 52.          | 0               | 50           | 0               | 54.          | 0                       | 51.                     | 0   | 69  | 0 | 62. |
|                                            | 22½ | 22                                                                     | 50           |                 | 69.          |                 | 56           |                 | 53.          |                 | 51           |                 | 56           |                         | 53                      |     | 71. |   | 63. |
|                                            | 23  | 23                                                                     | —            |                 | 71           |                 | 57.          |                 | 55           |                 | 52           |                 | 57           |                         | 54                      |     | 72. |   | 65  |
|                                            | 23½ | 23                                                                     | 50           |                 | 72.          |                 | 58.          |                 | 56           |                 | 53.          |                 | 58.          |                         | 55                      |     | 74  |   | 66  |
| 0                                          | 24  | 24                                                                     | —            | 0               | 74           | 0               | 60           | 0               | 57           | 0               | 54.          | 0               | 60           | 0                       | 56.                     | 0   | 76  | 0 | 68. |

\*) Forsthaushalte, welche die ihnen fehlende Tabelle nicht selbst eintragen wollen,

# Preisvergleichungs-Anhang

## zu Supplement I

zwecks Uebersetzung der Preise vom Meter-Scheit u. Cubicmeter in die des alten Cubicfusses nach 100-theiliger Währung.

| Preis<br>im betr. Gross-<br>u. Klein-Geld. |              |            | Preis des alten Cubicfusses<br>nach betreffendem Gross- und Klein-Geld |                |                |             |            |                 |                       |                   |            |            |                         |                         |
|--------------------------------------------|--------------|------------|------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|-------------|------------|-----------------|-----------------------|-------------------|------------|------------|-------------------------|-------------------------|
|                                            |              |            | Norddeutschland.                                                       |                |                |             |            | Süddeutschland. |                       |                   |            |            | Oesterreich-<br>Ungarn. | Russland<br>u. England. |
|                                            |              |            | alt.<br>Preis.                                                         | Holl-<br>land. | Hess-<br>Land. | *)<br>..... | Sachsen.   | Bayern.         | Württemberg.<br>btrg. | Baden<br>(Schuch) |            |            |                         |                         |
| pro<br>M-Scheit.                           | pro<br>Cubm. | Gr.<br>Kl. | Gr.<br>Kl.                                                             | Gr.<br>Kl.     | Gr.<br>Kl.     | Gr.<br>Kl.  | Gr.<br>Kl. | Gr.<br>Kl.      | Gr.<br>Kl.            | Gr.<br>Kl.        | Gr.<br>Kl. | Gr.<br>Kl. | Gr.<br>Kl.              |                         |
| 0 24                                       | 24 —         | 0 74       | 0 60                                                                   | 0 57           | 0 ..           | 0 54.       | 0 59.      | 0 56.           | 0 65                  | 0 76              | 0 68       |            |                         |                         |
| 24 1/2                                     | 24 50        | 76         | 61                                                                     | 58.            | ..             | 55.         | 61         | 57.             | 66                    | 77.               | 69.        |            |                         |                         |
| 25                                         | 25 —         | 77.        | 62.                                                                    | 59.            | ..             | 57          | 62         | 59              | 67.                   | 79                | 71         |            |                         |                         |
| 25 1/2                                     | 25 50        | 79         | 63.                                                                    | 60             | ..             | 58          | 63.        | 60              | 69                    | 80.               | 72         |            |                         |                         |
| 26                                         | 26 —         | 80.        | 65                                                                     | 62             | ..             | 59          | 64.        | 61              | 70                    | 82                | 78.        |            |                         |                         |
| 26 1/2                                     | 26 50        | 82         | 66                                                                     | 63             | ..             | 60          | 66         | 62.             | 71.                   | 83.               | 75         |            |                         |                         |
| 0 27                                       | 27 —         | 0 83.      | 0 67.                                                                  | 0 64.          | 0 ..           | 0 61.       | 0 67       | 0 63.           | 0 73                  | 0 85.             | 0 76.      |            |                         |                         |
| 27 1/2                                     | 27 50        | 85         | 68.                                                                    | 65.            | ..             | 62.         | 68.        | 64.             | 74                    | 87                | 78         |            |                         |                         |
| 28                                         | 28 —         | 86.        | 70                                                                     | 66.            | ..             | 63.         | 69.        | 66              | 75.                   | 88.               | 79         |            |                         |                         |
| 28 1/2                                     | 28 50        | 88         | 71                                                                     | 68             | ..             | 64.         | 71         | 67              | 77                    | 90                | 81         |            |                         |                         |
| 29                                         | 29 —         | 89.        | 72.                                                                    | 69             | ..             | 66          | 72         | 68              | 78.                   | 91.               | 82         |            |                         |                         |
| 29 1/2                                     | 29 50        | 91         | 73.                                                                    | 70             | ..             | 67          | 73.        | 69.             | 79.                   | 93                | 83.        |            |                         |                         |
| 0 30                                       | 30 —         | 0 93       | 0 75                                                                   | 0 71.          | 0 ..           | 0 68        | 0 74.      | 0 70.           | 0 81                  | 0 94.             | 0 85.      |            |                         |                         |
| 30 1/2                                     | 30 50        | 94.        | 76                                                                     | 72.            | ..             | 69.         | 76         | 71.             | 82.                   | 97                | 86.        |            |                         |                         |
| 31                                         | 31 —         | 96         | 77.                                                                    | 74             | ..             | 70.         | 77         | 73              | 83.                   | 98                | 88         |            |                         |                         |
| 31 1/2                                     | 31 50        | 97.        | 78.                                                                    | 75             | ..             | 71.         | 78.        | 74              | 85                    | 99.               | 89         |            |                         |                         |
| 32                                         | 32 —         | 99         | 79.                                                                    | 76             | ..             | 72.         | 79.        | 75              | 86.                   | 1 01              | 90.        |            |                         |                         |
| 32 1/2                                     | 32 50        | 1 00.      | 81                                                                     | 77             | ..             | 74          | 81         | 76.             | 88                    | 02.               | 92         |            |                         |                         |
| 0 33                                       | 33 —         | 1 02       | 0 82                                                                   | 0 78.          | 0 ..           | 0 75        | 0 82       | 0 77.           | 0 89                  | 1 04              | 0 93.      |            |                         |                         |
| 33 1/2                                     | 33 50        | 03.        | 83.                                                                    | 80             | ..             | 76          | 83.        | 79              | 90.                   | 06                | 95         |            |                         |                         |
| 34                                         | 34 —         | 05         | 84.                                                                    | 81             | ..             | 77          | 84.        | 80              | 92                    | 07.               | 96.        |            |                         |                         |
| 34 1/2                                     | 34 50        | 06.        | 86                                                                     | 82             | ..             | 78.         | 86         | 81              | 93                    | 09                | 97.        |            |                         |                         |
| 35                                         | 35 —         | 08         | 87                                                                     | 83.            | ..             | 79.         | 87         | 82.             | 94.                   | 10.               | 99         |            |                         |                         |
| 35 1/2                                     | 35 50        | 10         | 88.                                                                    | 84.            | ..             | 80.         | 88.        | 83.             | 96                    | 12                | 1 00.      |            |                         |                         |
| 0 36                                       | 36 —         | 1 11.      | 0 89.                                                                  | 0 85.          | 0 ..           | 0 82        | 0 89.      | 0 84.           | 0 97                  | 1 13.             | 1 02.      |            |                         |                         |
| 36 1/2                                     | 36 50        | 13         | 91                                                                     | 87             | ..             | 83          | 90.        | 86              | 98.                   | 15.               | 03.        |            |                         |                         |
| 37                                         | 37 —         | 14.        | 92                                                                     | 88             | ..             | 84          | 92         | 87              | 1 00                  | 17                | 05         |            |                         |                         |
| 37 1/2                                     | 37 50        | 16         | 93.                                                                    | 89.            | ..             | 85          | 93         | 88              | 01.                   | 18.               | 06         |            |                         |                         |
| 38                                         | 38 —         | 17.        | 94.                                                                    | 90.            | ..             | 86.         | 94.        | 89.             | 02.                   | 20                | 07.        |            |                         |                         |
| 38 1/2                                     | 38 50        | 19         | 96                                                                     | 91.            | ..             | 87.         | 95.        | 90.             | 04                    | 21.               | 09         |            |                         |                         |
| 0 39                                       | 39 —         | 1 20.      | 0 97                                                                   | 0 93           | 0 ..           | 0 88        | 0 97       | 0 91.           | 1 05.                 | 1 23              | 1 10.      |            |                         |                         |
| 39 1/2                                     | 39 50        | 22         | 98.                                                                    | 94             | ..             | 89.         | 98         | 93              | 06.                   | 24.               | 12         |            |                         |                         |
| 40                                         | 40 —         | 23.        | 99.                                                                    | 95             | ..             | 91          | 99.        | 94              | 08                    | 26                | 13.        |            |                         |                         |
| 40 1/2                                     | 40 50        | 25         | 1 01                                                                   | 96.            | ..             | 92          | 1 01       | 95              | 09.                   | 28                | 14.        |            |                         |                         |
| 41                                         | 41 —         | 27         | 02                                                                     | 97.            | ..             | 93          | 02         | 96.             | 10.                   | 29.               | 16         |            |                         |                         |
| 41 1/2                                     | 41 50        | 28.        | 03.                                                                    | 99             | ..             | 94          | 03         | 97.             | 12                    | 31                | 17.        |            |                         |                         |
| 0 42                                       | 42 —         | 1 30       | 1 04.                                                                  | 1 00           | 1 ..           | 0 95.       | 1 04       | 0 98.           | 1 13.                 | 1 32.             | 1 19.      |            |                         |                         |
| 42 1/2                                     | 42 50        | 31.        | 06                                                                     | 01             | ..             | 96.         | 06         | 1 00            | 14.                   | 34                | 20.        |            |                         |                         |
| 43                                         | 43 —         | 33         | 07                                                                     | 02             | ..             | 97.         | 07         | 01              | 16                    | 36                | 22         |            |                         |                         |
| 43 1/2                                     | 43 50        | 34.        | 08.                                                                    | 03.            | ..             | 99          | 08         | 02.             | 17.                   | 37.               | 23         |            |                         |                         |
| 44                                         | 44 —         | 36         | 09.                                                                    | 04.            | ..             | 1 00        | 09.        | 03.             | 19                    | 39                | 24.        |            |                         |                         |
| 44 1/2                                     | 44 50        | 37.        | 11                                                                     | 06             | ..             | 01          | 11         | 04.             | 20                    | 40.               | 26         |            |                         |                         |
| 0 45                                       | 45 —         | 1 39       | 1 12                                                                   | 1 07           | 1 ..           | 1 02        | 1 12       | 1 06            | 1 21.                 | 1 42              | 1 27.      |            |                         |                         |
| 45 1/2                                     | 45 50        | 40.        | 13.                                                                    | 08.            | ..             | 03.         | 13         | 07              | 23                    | 43.               | 29         |            |                         |                         |
| 46                                         | 46 —         | 42         | 14.                                                                    | 09.            | ..             | 04.         | 14.        | 08              | 24                    | 45.               | 30         |            |                         |                         |
| 46 1/2                                     | 46 50        | 44         | 16                                                                     | 10.            | ..             | 05.         | 15.        | 09.             | 25.                   | 47                | 31.        |            |                         |                         |
| 47                                         | 47 —         | 45         | 17                                                                     | 12             | ..             | 06.         | 17         | 10.             | 27                    | 48.               | 33         |            |                         |                         |
| 47 1/2                                     | 47 50        | 47.        | 18.                                                                    | 13             | ..             | 08          | 18         | 11.             | 28                    | 50                | 34.        |            |                         |                         |
| 0 48                                       | 48 —         | 1 48.      | 1 19.                                                                  | 1 14.          | 1 ..           | 1 09        | 1 19.      | 1 13            | 1 29.                 | 1 51.             | 1 36       |            |                         |                         |
| 48 1/2                                     | 48 50        | 50         | 21                                                                     | 15.            | ..             | 10          | 20.        | 14              | 31                    | 53                | 37.        |            |                         |                         |
| 49                                         | 49 —         | 51.        | 22                                                                     | 16.            | ..             | 11.         | 22         | 15              | 32.                   | 54.               | 38.        |            |                         |                         |
| 49 1/2                                     | 49 50        | 53         | 23.                                                                    | 18             | ..             | 12.         | 23         | 16.             | 33.                   | 56.               | 40         |            |                         |                         |
| 0 50                                       | 50 —         | 1 54.      | 1 24.                                                                  | 1 19           | 1 ..           | 1 13.       | 1 24       | 1 17.           | 1 35                  | 1 58              | 1 41.      |            |                         |                         |

NB. Bei weitergehenden Preisen: Halbire den gegebenen und doppelte der dazu in der Tabelle gefundenen. — Z. B. Das Cubm. 63 Frank, was der schweiz. C' Laut Zeile 31 ... 81'  $\times$  2 = 163 Centimes oder 1 Fr. 63 C.

# Preisvergleichungs-Anhang zu Supplement II

zwecks Uebersetzung der Preise vom Meter-Scheit u. Cubicmeter in die des alten Cubicfusses,  
für die Thaler- u. rhein. Gulden-Währung.

NB. 1. Wer nach rhein. Gulden zu rechnen hat, lese statt Thaler und Groschen . . . Gulden und Doppelkreuzer; letztere oder die Groschensiffer  $\times 2$  gibt Kreuzer.  
NB. 2. Im Interesse bequemster und flottester Vergleichung, insbesondere bei Auktionen, wird man wohlthun, unter den unteren Preiseingang des Suppl. II gleich mit hartem Bleistifte den entsprechenden Werth aus nachfolgender Tabelle einzutragen. —  
Z. B. für Alt-Preussen: Wenn der Preis pro metr. Scheit  $\frac{1}{2}$  Sgr. oder pro Cubicmeter 1 Thlr. 20 Gr., so beträgt das auf den Cubicfuss 1,6 Gr. oder 16 Markpfennige; Und für Bayern: Wenn das Scheit  $\frac{1}{2}$  Dpplkrz., (oder 1 Krzr.) also das Cubicmeter 1 Guld. 20 Dpplkr. (1 G. 40 Kr.) kostet, so kommt laut Zelle  $\frac{1}{2}$  oder 20 auf den Cubicfuss in Bayern 1,24 Dpplkr. = 2,48 od. knapp  $2\frac{1}{2}$  Krzr., (in Würtbg.  $1,18 \times 2 = 2,36$  Krzr.)

| Preis nach<br>Thlr. u. Grosch.<br>oder<br>Guld. u. Dopplkr.<br><br>pro<br>M.-Scheit |                | pro<br>Cubm. |    | Preis des alten Cubicfusses<br>in Thaler u. Grosch. od. Guld. u. Doppelkr. |                |                 |        |      |          |         |                  |                      |     |       |     |       |      |      |       | Oesterreich. | Ungarn. | Russland<br>u. England. |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|----|----------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|--------|------|----------|---------|------------------|----------------------|-----|-------|-----|-------|------|------|-------|--------------|---------|-------------------------|--|--|
|                                                                                     |                |              |    | Norddeutschland.                                                           |                |                 |        |      |          |         |                  | Süddeutschland.      |     |       |     |       |      |      |       |              |         |                         |  |  |
|                                                                                     |                |              |    | Alt-<br>Preuss.                                                            | Han-<br>nover. | West-<br>falen. | Gesam. | *)   | Sachsen. | Bayern. | Würtem-<br>berg. | Baden<br>(Schwarzl.) |     |       |     |       |      |      |       |              |         |                         |  |  |
|                                                                                     |                |              |    | thl.                                                                       | gr.            | thl.            | gr.    | thl. | gr.      | thl.    | gr.              | thl.                 | gr. | thl.  | gr. | thl.  | gr.  | thl. | gr.   | thl.         | gr.     |                         |  |  |
| 0                                                                                   | 0,3            | 1            | —  | 0                                                                          | 0,90           | 0,70            | 0,70   | ..   | 0        | 0,70    | 0,74             | 0,70                 | 0   | 0,80  | 0   | 0,90  | 0,80 | 0    | 0,90  | 0,80         |         |                         |  |  |
|                                                                                     | 0,4            | 1            | 10 |                                                                            | 1,2            | 1,0             | 1,0    | ..   |          | 0,9     | 0,99             | 0,94                 |     | 1,08  |     | 1,3   | 1,1  |      | 1,3   | 1,1          |         |                         |  |  |
| 0                                                                                   | $\frac{1}{2}$  | 1            | 20 | 0                                                                          | 1,50           | 1,20            | 1,20   | ..   | 0        | 1,10    | 1,24             | 1,18                 | 0   | 1,35  | 0   | 1,60  | 1,4  |      | 1,60  | 1,4          |         |                         |  |  |
|                                                                                     | 0,6            | 2            | —  |                                                                            | 1,9            | 1,5             | 1,4    | ..   |          | 1,4     | 1,49             | 1,41                 |     | 1,62  |     | 1,9   | 1,7  |      | 1,9   | 1,7          |         |                         |  |  |
|                                                                                     | 0,7            | 2            | 10 |                                                                            | 2,2            | 1,7             | 1,7    | ..   |          | 1,6     | 1,74             | 1,65                 |     | 1,89  |     | 2,2   | 2,0  |      | 2,2   | 2,0          |         |                         |  |  |
|                                                                                     | $\frac{3}{4}$  | 2            | 15 | 0                                                                          | 2,20           | 1,90            | 1,80   | ..   | 0        | 1,70    | 1,86             | 1,76                 | 0   | 2,02  | 0   | 2,30  | 2,2  |      | 2,30  | 2,2          |         |                         |  |  |
|                                                                                     | 0,8            | 2            | 20 |                                                                            | 2,5            | 2,0             | 1,9    | ..   |          | 1,8     | 1,99             | 1,88                 |     | 2,16  |     | 2,5   | 2,3  |      | 2,5   | 2,3          |         |                         |  |  |
|                                                                                     | 0,9            | 3            | —  |                                                                            | 2,8            | 2,2             | 2,1    | ..   |          | 2,0     | 2,24             | 2,12                 |     | 2,43  |     | 2,8   | 2,5  |      | 2,8   | 2,5          |         |                         |  |  |
| 0                                                                                   | 1              | 3            | 10 | 0                                                                          | 3,10           | 2,50            | 2,40   | ..   | 0        | 2,30    | 2,49             | 2,35                 | 0   | 2,70  | 0   | 3,20  | 2,8  |      | 3,20  | 2,8          |         |                         |  |  |
|                                                                                     | 1,1            | 3            | 20 |                                                                            | 3,4            | 2,7             | 2,6    | ..   |          | 2,5     | 2,73             | 2,59                 |     | 2,97  |     | 3,5   | 3,1  |      | 3,5   | 3,1          |         |                         |  |  |
|                                                                                     | 1,2            | 4            | —  |                                                                            | 3,7            | 3,0             | 2,9    | ..   |          | 2,7     | 2,98             | 2,82                 |     | 3,24  |     | 3,8   | 3,4  |      | 3,8   | 3,4          |         |                         |  |  |
|                                                                                     | $1\frac{1}{4}$ | 4            | 5  | 0                                                                          | 3,90           | 3,10            | 3,00   | ..   | 0        | 2,80    | 3,11             | 2,94                 | 0   | 3,37  | 0   | 3,90  | 3,5  |      | 3,90  | 3,5          |         |                         |  |  |
|                                                                                     | 1,3            | 4            | 10 |                                                                            | 4,0            | 3,2             | 3,1    | ..   |          | 3,0     | 3,23             | 3,06                 |     | 3,51  |     | 4,1   | 3,7  |      | 4,1   | 3,7          |         |                         |  |  |
|                                                                                     | 1,4            | 4            | 20 |                                                                            | 4,3            | 3,5             | 3,3    | ..   |          | 3,2     | 3,48             | 3,29                 |     | 3,78  |     | 4,4   | 4,0  |      | 4,4   | 4,0          |         |                         |  |  |
| 0                                                                                   | $1\frac{1}{2}$ | 5            | —  | 0                                                                          | 4,60           | 3,70            | 3,60   | ..   | 0        | 3,40    | 3,73             | 3,53                 | 0   | 4,05  | 0   | 4,70  | 4,2  |      | 4,70  | 4,2          |         |                         |  |  |
|                                                                                     | 1,6            | 5            | 10 |                                                                            | 4,9            | 4,0             | 3,8    | ..   |          | 3,6     | 3,98             | 3,76                 |     | 4,32  |     | 5,0   | 4,5  |      | 5,0   | 4,5          |         |                         |  |  |
|                                                                                     | 1,7            | 5            | 20 |                                                                            | 5,1            | 4,2             | 4,0    | ..   |          | 3,9     | 4,23             | 4,00                 |     | 4,59  |     | 5,4   | 4,8  |      | 5,4   | 4,8          |         |                         |  |  |
|                                                                                     | $1\frac{3}{4}$ | 5            | 25 | 0                                                                          | 5,40           | 4,40            | 4,20   | ..   | 0        | 4,00    | 4,35             | 4,11                 | 0   | 4,72  | 0   | 5,50  | 5,0  |      | 5,50  | 5,0          |         |                         |  |  |
|                                                                                     | 1,8            | 6            | —  |                                                                            | 5,6            | 4,5             | 4,3    | ..   |          | 4,1     | 4,47             | 4,23                 |     | 4,86  |     | 5,7   | 5,1  |      | 5,7   | 5,1          |         |                         |  |  |
|                                                                                     | 1,9            | 6            | 10 |                                                                            | 5,9            | 4,7             | 4,5    | ..   |          | 4,3     | 4,72             | 4,47                 |     | 5,13  |     | 6,0   | 5,4  |      | 6,0   | 5,4          |         |                         |  |  |
| 0                                                                                   | 2              | 6            | 20 | 0                                                                          | 6,20           | 5,00            | 4,80   | ..   | 0        | 4,50    | 4,97             | 4,70                 | 0   | 5,40  | 0   | 6,30  | 5,7  |      | 6,30  | 5,7          |         |                         |  |  |
|                                                                                     | 2,1            | 7            | —  |                                                                            | 6,5            | 5,2             | 5,0    | ..   |          | 4,8     | 5,22             | 4,94                 |     | 5,67  |     | 6,6   | 5,9  |      | 6,6   | 5,9          |         |                         |  |  |
|                                                                                     | 2,2            | 7            | 10 |                                                                            | 6,8            | 5,5             | 5,2    | ..   |          | 5,0     | 5,47             | 5,17                 |     | 5,94  |     | 6,9   | 6,2  |      | 6,9   | 6,2          |         |                         |  |  |
|                                                                                     | $2\frac{1}{4}$ | 7            | 15 | 0                                                                          | 7,00           | 5,60            | 5,40   | ..   | 0        | 5,10    | 5,59             | 5,29                 | 0   | 6,07  | 0   | 7,10  | 6,4  |      | 7,10  | 6,4          |         |                         |  |  |
|                                                                                     | 2,3            | 7            | 20 |                                                                            | 7,1            | 5,7             | 5,5    | ..   |          | 5,2     | 5,71             | 5,41                 |     | 6,21  |     | 7,3   | 6,5  |      | 7,3   | 6,5          |         |                         |  |  |
|                                                                                     | 2,4            | 8            | —  |                                                                            | 7,4            | 6,0             | 5,7    | ..   |          | 5,5     | 5,97             | 5,64                 |     | 6,48  |     | 7,6   | 6,8  |      | 7,6   | 6,8          |         |                         |  |  |
| 0                                                                                   | $2\frac{1}{2}$ | 8            | 10 | 0                                                                          | 7,70           | 6,20            | 6,00   | ..   | 0        | 5,70    | 6,22             | 5,88                 | 0   | 6,75  | 0   | 7,90  | 7,1  |      | 7,90  | 7,1          |         |                         |  |  |
|                                                                                     | 2,6            | 8            | 20 |                                                                            | 8,0            | 6,5             | 6,2    | ..   |          | 5,9     | 6,46             | 6,11                 |     | 7,02  |     | 8,2   | 7,4  |      | 8,2   | 7,4          |         |                         |  |  |
|                                                                                     | 2,7            | 9            | —  |                                                                            | 8,3            | 6,7             | 6,4    | ..   |          | 6,1     | 6,71             | 6,35                 |     | 7,29  |     | 8,5   | 7,6  |      | 8,5   | 7,6          |         |                         |  |  |
|                                                                                     | $2\frac{3}{4}$ | 9            | 5  | 0                                                                          | 8,50           | 6,80            | 6,50   | ..   | 0        | 6,20    | 6,84             | 6,46                 | 0   | 7,42  | 0   | 8,70  | 7,8  |      | 8,70  | 7,8          |         |                         |  |  |
|                                                                                     | 2,8            | 9            | 10 |                                                                            | 8,7            | 7,0             | 6,7    | ..   |          | 6,4     | 6,96             | 6,58                 |     | 7,56  |     | 8,8   | 7,9  |      | 8,8   | 7,9          |         |                         |  |  |
|                                                                                     | 2,9            | 9            | 20 |                                                                            | 9,0            | 7,2             | 6,9    | ..   |          | 6,6     | 7,21             | 6,82                 |     | 7,83  |     | 9,1   | 8,2  |      | 9,1   | 8,2          |         |                         |  |  |
| 0                                                                                   | 3              | 10           | —  | 0                                                                          | 9,30           | 7,50            | 7,10   | ..   | 0        | 6,80    | 7,46             | 7,05                 | 0   | 8,10  | 0   | 9,50  | 8,5  |      | 9,50  | 8,5          |         |                         |  |  |
|                                                                                     | 3,1            | 10           | 10 |                                                                            | 9,6            | 7,7             | 7,4    | ..   |          | 7,0     | 7,71             | 7,29                 |     | 8,37  |     | 9,8   | 8,8  |      | 9,8   | 8,8          |         |                         |  |  |
|                                                                                     | 3,2            | 10           | 20 |                                                                            | 9,9            | 8,0             | 7,6    | ..   |          | 7,3     | 7,96             | 7,52                 |     | 8,64  |     | 10,1  | 9,1  |      | 10,1  | 9,1          |         |                         |  |  |
|                                                                                     | $3\frac{1}{4}$ | 10           | 25 | 0                                                                          | 10,00          | 8,10            | 7,70   | ..   | 0        | 7,40    | 8,08             | 7,64                 | 0   | 8,77  | 0   | 10,30 | 9,2  |      | 10,30 | 9,2          |         |                         |  |  |
|                                                                                     | 3,3            | 11           | —  |                                                                            | 10,2           | 8,2             | 7,9    | ..   |          | 7,5     | 8,20             | 7,76                 |     | 8,91  |     | 10,4  | 9,3  |      | 10,4  | 9,3          |         |                         |  |  |
|                                                                                     | 3,4            | 11           | 10 |                                                                            | 10,5           | 8,5             | 8,1    | ..   |          | 7,7     | 8,45             | 7,99                 |     | 9,18  |     | 10,7  | 9,6  |      | 10,7  | 9,6          |         |                         |  |  |
| 0                                                                                   | $3\frac{1}{2}$ | 11           | 20 | 0                                                                          | 10,80          | 8,70            | 8,30   | ..   | 0        | 7,90    | 8,70             | 8,23                 | 0   | 9,45  | 0   | 11,10 | 9,9  |      | 11,10 | 9,9          |         |                         |  |  |
|                                                                                     | 3,6            | 12           | —  |                                                                            | 11,1           | 9,0             | 8,6    | ..   |          | 8,2     | 8,95             | 8,46                 |     | 9,72  |     | 11,4  | 10,2 |      | 11,4  | 10,2         |         |                         |  |  |
|                                                                                     | 3,7            | 12           | 10 |                                                                            | 11,5           | 9,2             | 8,8    | ..   |          | 8,4     | 9,20             | 8,70                 |     | 9,99  |     | 11,7  | 10,5 |      | 11,7  | 10,5         |         |                         |  |  |
|                                                                                     | $3\frac{3}{4}$ | 12           | 15 | 0                                                                          | 11,60          | 9,30            | 8,90   | ..   | 0        | 8,50    | 9,32             | 8,81                 | 0   | 10,12 | 0   | 11,80 | 10,6 |      | 11,80 | 10,6         |         |                         |  |  |
|                                                                                     | 3,8            | 12           | 20 |                                                                            | 11,7           | 9,5             | 9,0    | ..   |          | 8,6     | 9,45             | 8,93                 |     | 10,26 |     | 12,0  | 10,8 |      | 12,0  | 10,8         |         |                         |  |  |
|                                                                                     | 3,9            | 13           | —  |                                                                            | 12,1           | 9,7             | 9,3    | ..   |          | 8,9     | 9,70             | 9,17                 |     | 10,53 |     | 12,3  | 11,0 |      | 12,3  | 11,0         |         |                         |  |  |
| 0                                                                                   | 4              | 13           | 10 | 0                                                                          | 12,40          | 10,00           | 9,50   | ..   | 0        | 9,10    | 9,94             | 9,40                 | 0   | 10,80 | 0   | 12,60 | 11,3 |      | 12,60 | 11,3         |         |                         |  |  |

\*) Forsthaushalte, welche die ihnen fehlende Tabelle nicht selbst eintragen wollen, seien ersucht, deshalb sich direkt an die Verlags-handlung zu wenden.

# Preisvergleichungs-Anhang zu Supplement II

zwecks Uebersetzung der Preise vom Meter-Scheit u. Cubicmeter in die des alten Cubicfusses  
für die Thaler- u. rhein. Gulden-Währung.

| Preis nach<br>Thlr. u. Grosch.<br>oder<br>Guld. u. Dopplkr.<br>pro<br>M-Scheit. pro<br>Cubm. |                               | Preis des alten Cubicfusses<br>in Thaler u. Grosch. od. Guld. u. Doppelkr. |               |                |      |          |         |                   |                    |                 |               |                 |     |          |         |                   |                    |      |     |      |     |                         |                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|------|----------|---------|-------------------|--------------------|-----------------|---------------|-----------------|-----|----------|---------|-------------------|--------------------|------|-----|------|-----|-------------------------|-------------------------|
|                                                                                              |                               | Norddeutschland.                                                           |               |                |      |          |         |                   |                    |                 |               | Süddeutschland. |     |          |         |                   |                    |      |     |      |     | Oesterreich-<br>Ungarn. | Russland<br>u. England. |
|                                                                                              |                               | Silt-<br>Preis.                                                            | Hau-<br>mont. | Hau-<br>Casel. | *)   | Sachsen. | Bayern. | Württem-<br>berg. | Baden<br>(Schweiz) | Silt-<br>Preis. | Hau-<br>mont. | Hau-<br>Casel.  | *)  | Sachsen. | Bayern. | Württem-<br>berg. | Baden<br>(Schweiz) |      |     |      |     |                         |                         |
|                                                                                              |                               |                                                                            |               |                |      |          |         |                   |                    |                 |               |                 |     |          |         |                   |                    |      |     |      |     |                         |                         |
| thl.                                                                                         | gr.                           | thl.                                                                       | gr.           | thl.           | gr.  | thl.     | gr.     | thl.              | gr.                | thl.            | gr.           | thl.            | gr. | thl.     | gr.     | thl.              | gr.                | thl. | gr. | thl. | gr. | thl.                    | gr.                     |
| 0                                                                                            | 4                             | 13                                                                         | 10            | 0              | 12,4 | 0        | 10,0    | 0                 | 9,5                | 0               | ..            | 9,1             | 0   | 9,9      | 0       | 9,4               | 0                  | 10,8 | 0   | 12,6 | 0   | 11,3                    |                         |
|                                                                                              | 4,1                           | 13                                                                         | 20            |                | 12,7 |          | 10,2    |                   | 9,8                |                 | ..            | 9,3             |     | 10,2     |         | 9,6               |                    | 11,1 |     | 12,9 |     | 11,6                    |                         |
|                                                                                              | 4,2                           | 14                                                                         | —             |                | 13,0 |          | 10,5    |                   | 10,0               |                 | ..            | 9,5             |     | 10,4     |         | 9,9               |                    | 11,3 |     | 13,3 |     | 11,9                    |                         |
|                                                                                              | 4 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> | 14                                                                         | 5             | 0              | 13,1 | 0        | 10,6    | 0                 | 10,1               | 0               | ..            | 9,6             | 0   | 10,6     | 0       | 10,0              | 0                  | 11,5 | 0   | 13,4 | 0   | 12,0                    |                         |
|                                                                                              | 4,3                           | 14                                                                         | 10            |                | 13,3 |          | 10,7    |                   | 10,2               |                 | ..            | 9,8             |     | 10,7     |         | 10,1              |                    | 11,6 |     | 13,6 |     | 12,2                    |                         |
|                                                                                              | 4,4                           | 14                                                                         | 20            |                | 13,6 |          | 11,0    |                   | 10,5               |                 | ..            | 10,0            |     | 10,9     |         | 10,3              |                    | 11,9 |     | 13,9 |     | 12,5                    |                         |
| 0                                                                                            | 4,5                           | 15                                                                         | —             | 0              | 13,9 | 0        | 11,2    | 0                 | 10,7               | 0               | ..            | 10,2            | 0   | 11,2     | 0       | 10,6              | 0                  | 12,2 | 0   | 14,2 | 0   | 12,7                    |                         |
|                                                                                              | 4,6                           | 15                                                                         | 10            |                | 14,2 |          | 11,5    |                   | 11,0               |                 | ..            | 10,4            |     | 11,4     |         | 10,8              |                    | 12,4 |     | 14,5 |     | 13,0                    |                         |
|                                                                                              | 4,7                           | 15                                                                         | 20            |                | 14,5 |          | 11,7    |                   | 11,2               |                 | ..            | 10,7            |     | 11,7     |         | 11,1              |                    | 12,7 |     | 14,8 |     | 13,3                    |                         |
|                                                                                              | 4 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> | 15                                                                         | 25            | 0              | 14,7 | 0        | 11,8    | 0                 | 11,3               | 0               | ..            | 10,8            | 0   | 11,8     | 0       | 11,2              | 0                  | 12,8 | 0   | 15,0 | 0   | 13,4                    |                         |
|                                                                                              | 4,8                           | 16                                                                         | —             |                | 14,8 |          | 12,0    |                   | 11,4               |                 | ..            | 10,9            |     | 11,9     |         | 11,3              |                    | 13,0 |     | 15,2 |     | 13,6                    |                         |
|                                                                                              | 4,9                           | 16                                                                         | 10            |                | 15,2 |          | 12,2    |                   | 11,7               |                 | ..            | 11,1            |     | 12,2     |         | 11,5              |                    | 13,2 |     | 15,5 |     | 13,9                    |                         |
| 0                                                                                            | 5                             | 16                                                                         | 20            | 0              | 15,5 | 0        | 12,5    | 0                 | 11,9               | 0               | ..            | 11,4            | 0   | 12,4     | 0       | 11,8              | 0                  | 13,5 | 0   | 15,8 | 0   | 14,2                    |                         |
|                                                                                              | 5,1                           | 17                                                                         | —             |                | 15,8 |          | 12,7    |                   | 12,1               |                 | ..            | 11,6            |     | 12,7     |         | 12,0              |                    | 13,8 |     | 16,1 |     | 14,4                    |                         |
|                                                                                              | 5,2                           | 17                                                                         | 10            |                | 16,1 |          | 13,0    |                   | 12,4               |                 | ..            | 11,8            |     | 12,9     |         | 12,2              |                    | 14,0 |     | 16,4 |     | 14,7                    |                         |
|                                                                                              | 5 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> | 17                                                                         | 15            | 0              | 16,2 | 0        | 13,1    | 0                 | 12,5               | 0               | ..            | 11,9            | 0   | 13,1     | 0       | 12,3              | 0                  | 14,2 | 0   | 16,6 | 0   | 14,9                    |                         |
|                                                                                              | 5,3                           | 17                                                                         | 20            |                | 16,4 |          | 13,2    |                   | 12,6               |                 | ..            | 12,0            |     | 13,2     |         | 12,5              |                    | 14,3 |     | 16,7 |     | 15,0                    |                         |
|                                                                                              | 5,4                           | 18                                                                         | —             |                | 16,7 |          | 13,5    |                   | 12,9               |                 | ..            | 12,3            |     | 13,4     |         | 12,7              |                    | 14,6 |     | 17,1 |     | 15,3                    |                         |
| 0                                                                                            | 5,5                           | 18                                                                         | 10            | 0              | 17,0 | 0        | 13,7    | 0                 | 13,1               | 0               | ..            | 12,5            | 0   | 13,7     | 0       | 12,9              | 0                  | 14,9 | 0   | 17,4 | 0   | 15,6                    |                         |
|                                                                                              | 5,6                           | 18                                                                         | 20            |                | 17,3 |          | 14,0    |                   | 13,3               |                 | ..            | 12,7            |     | 13,9     |         | 13,2              |                    | 15,1 |     | 17,7 |     | 15,9                    |                         |
|                                                                                              | 5,7                           | 19                                                                         | —             |                | 17,6 |          | 14,2    |                   | 13,6               |                 | ..            | 12,9            |     | 14,2     |         | 13,4              |                    | 15,4 |     | 18,0 |     | 16,0                    |                         |
|                                                                                              | 5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> | 19                                                                         | 5             | 0              | 17,8 | 0        | 14,3    | 0                 | 13,7               | 0               | ..            | 13,1            | 0   | 14,3     | 0       | 13,5              | 0                  | 15,5 | 0   | 18,2 | 0   | 16,1                    |                         |
|                                                                                              | 5,8                           | 19                                                                         | 10            |                | 17,9 |          | 14,5    |                   | 13,8               |                 | ..            | 13,2            |     | 14,4     |         | 13,6              |                    | 15,7 |     | 18,3 |     | 16,4                    |                         |
|                                                                                              | 5,9                           | 19                                                                         | 20            |                | 18,2 |          | 14,7    |                   | 14,0               |                 | ..            | 13,4            |     | 14,7     |         | 13,9              |                    | 15,9 |     | 18,6 |     | 16,7                    |                         |
| 0                                                                                            | 6                             | 20                                                                         | —             | 0              | 18,6 | 0        | 15,0    | 0                 | 14,3               | 0               | ..            | 13,6            | 0   | 14,9     | 0       | 14,1              | 0                  | 16,2 | 0   | 18,9 | 0   | 17,0                    |                         |
|                                                                                              | 6,1                           | 20                                                                         | 10            |                | 18,9 |          | 15,2    |                   | 14,5               |                 | ..            | 13,9            |     | 15,2     |         | 14,3              |                    | 16,5 |     | 19,3 |     | 17,3                    |                         |
|                                                                                              | 6,2                           | 20                                                                         | 20            |                | 19,2 |          | 15,4    |                   | 14,8               |                 | ..            | 14,1            |     | 15,4     |         | 14,6              |                    | 16,7 |     | 19,6 |     | 17,6                    |                         |
|                                                                                              | 6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | 20                                                                         | 25            | 0              | 19,3 | 0        | 15,6    | 0                 | 14,9               | 0               | ..            | 14,2            | 0   | 15,5     | 0       | 14,7              | 0                  | 16,9 | 0   | 19,7 | 0   | 17,7                    |                         |
|                                                                                              | 6,3                           | 21                                                                         | —             |                | 19,5 |          | 15,7    |                   | 15,0               |                 | ..            | 14,3            |     | 15,7     |         | 14,8              |                    | 17,0 |     | 19,9 |     | 17,8                    |                         |
|                                                                                              | 6,4                           | 21                                                                         | 10            |                | 19,8 |          | 15,9    |                   | 15,2               |                 | ..            | 14,5            |     | 15,9     |         | 15,1              |                    | 17,3 |     | 20,2 |     | 18,1                    |                         |
| 0                                                                                            | 6,5                           | 21                                                                         | 20            | 0              | 20,1 | 0        | 16,1    | 0                 | 15,5               | 0               | ..            | 14,8            | 0   | 16,2     | 0       | 15,3              | 0                  | 17,6 | 0   | 20,5 | 0   | 18,4                    |                         |
|                                                                                              | 6,6                           | 22                                                                         | —             |                | 20,4 |          | 16,4    |                   | 15,7               |                 | ..            | 15,0            |     | 16,4     |         | 15,5              |                    | 17,8 |     | 20,8 |     | 18,7                    |                         |
|                                                                                              | 6,7                           | 22                                                                         | 10            |                | 20,7 |          | 16,7    |                   | 16,0               |                 | ..            | 15,2            |     | 16,7     |         | 15,8              |                    | 18,1 |     | 21,2 |     | 19,0                    |                         |
|                                                                                              | 6 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> | 22                                                                         | 15            | 0              | 20,9 | 0        | 16,8    | 0                 | 16,1               | 0               | ..            | 15,3            | 0   | 16,8     | 0       | 15,9              | 0                  | 18,2 | 0   | 21,3 | 0   | 19,1                    |                         |
|                                                                                              | 6,8                           | 22                                                                         | 20            |                | 21,0 |          | 16,9    |                   | 16,2               |                 | ..            | 15,4            |     | 16,9     |         | 16,0              |                    | 18,4 |     | 21,5 |     | 19,3                    |                         |
|                                                                                              | 6,9                           | 23                                                                         | —             |                | 21,3 |          | 17,2    |                   | 16,4               |                 | ..            | 15,7            |     | 17,2     |         | 16,2              |                    | 18,6 |     | 21,8 |     | 19,5                    |                         |
| 0                                                                                            | 7                             | 23                                                                         | 10            | 0              | 21,6 | 0        | 17,4    | 0                 | 16,7               | 0               | ..            | 15,9            | 0   | 17,4     | 0       | 16,5              | 0                  | 18,9 | 0   | 22,1 | 0   | 19,8                    |                         |
|                                                                                              | 7,1                           | 23                                                                         | 20            |                | 22,0 |          | 17,7    |                   | 16,9               |                 | ..            | 16,1            |     | 17,7     |         | 16,7              |                    | 19,2 |     | 22,4 |     | 20,1                    |                         |
|                                                                                              | 7,2                           | 24                                                                         | —             |                | 22,3 |          | 17,9    |                   | 17,1               |                 | ..            | 16,4            |     | 17,9     |         | 16,9              |                    | 19,4 |     | 22,7 |     | 20,4                    |                         |
|                                                                                              | 7 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> | 24                                                                         | 5             | 0              | 22,4 | 0        | 18,1    | 0                 | 17,3               | 0               | ..            | 16,5            | 0   | 18,0     | 0       | 17,0              | 0                  | 19,6 | 0   | 22,9 | 0   | 20,5                    |                         |
|                                                                                              | 7,3                           | 24                                                                         | 10            |                | 22,6 |          | 18,2    |                   | 17,4               |                 | ..            | 16,6            |     | 18,2     |         | 17,2              |                    | 19,7 |     | 23,0 |     | 20,7                    |                         |
|                                                                                              | 7,4                           | 24                                                                         | 20            |                | 22,9 |          | 18,4    |                   | 17,6               |                 | ..            | 16,8            |     | 18,4     |         | 17,4              |                    | 20,0 |     | 23,4 |     | 21,0                    |                         |
| 0                                                                                            | 7,5                           | 25                                                                         | —             | 0              | 23,2 | 0        | 18,7    | 0                 | 17,9               | 0               | ..            | 17,0            | 0   | 18,7     | 0       | 17,6              | 0                  | 20,3 | 0   | 23,7 | 0   | 21,2                    |                         |
|                                                                                              | 7,6                           | 25                                                                         | 10            |                | 23,5 |          | 18,9    |                   | 18,1               |                 | ..            | 17,3            |     | 18,9     |         | 17,9              |                    | 20,5 |     | 24,0 |     | 21,5                    |                         |
|                                                                                              | 7,7                           | 25                                                                         | 20            |                | 23,8 |          | 19,2    |                   | 18,3               |                 | ..            | 17,5            |     | 19,1     |         | 18,1              |                    | 20,8 |     | 24,3 |     | 21,8                    |                         |
|                                                                                              | 7 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> | 25                                                                         | 25            | 0              | 24,0 | 0        | 19,3    | 0                 | 18,5               | 0               | ..            | 17,6            | 0   | 19,3     | 0       | 18,2              | 0                  | 20,9 | 0   | 24,5 | 0   | 21,9                    |                         |
|                                                                                              | 7,8                           | 26                                                                         | —             |                | 24,1 |          | 19,4    |                   | 18,6               |                 | ..            | 17,7            |     | 19,4     |         | 18,3              |                    | 21,1 |     | 24,6 |     | 22,0                    |                         |
|                                                                                              | 7,9                           | 26                                                                         | 10            |                | 24,4 |          | 19,7    |                   | 18,8               |                 | ..            | 17,9            |     | 19,6     |         | 18,6              |                    | 21,3 |     | 24,9 |     | 22,4                    |                         |
| 0                                                                                            | 8                             | 26                                                                         | 20            | 0              | 24,7 | 0        | 19,9    | 0                 | 19,0               | 0               | ..            | 18,2            | 0   | 19,9     | 0       | 18,8              | 0                  | 21,6 | 0   | 25,3 | 0   | 22,7                    |                         |
|                                                                                              | 8,1                           | 27                                                                         | —             | 0              | 25,0 | 0        | 20,2    | 0                 | 19,3               | 0               | ..            | 18,4            | 0   | 20,1     | 0       | 19,0              | 0                  | 21,9 | 0   | 25,6 | 0   | 22,9                    |                         |

Beispiel für Süddeutschland. Das Cubm. koste 27 Gulden, was a) das metr. Scheit u. b) der alte Cub.?' — a) Laut letzter Zeile: 8,1 Doppelkr. = 16,2 Krzr. — b) Aus gleicher Zeile: der bayr. C' = 20,14 × 2 = 40,3 Krzr.; der würtbg. C' 19,04 × 2 = 38,1 Krzr.; der badische oder schweiz. C' = 21,87 × 2 = 43<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Kr.

Zus. Bei weitergehenden Preisen: halbiere den gegebenen und doppelte den in der Tabelle gefundenen.





6

Pressler, M. R.

Weitere

# **Erläuterungen und Instructionen**

zur

**Praxis der ersten Abtheilung**

für's

**Gefällte im rohen Zustande.**

~~~~~

Abgekürzte Schreibweise der neuen Mase.

Der im November 1871 in Berlin versammelt gewesene deutsche Architekten- u. Ingenieur-Verein hat zu bemercktem Zwecke folgende Vereinbarung getroffen, die im wesentlichen auf dem Grundsätze beruht, alle Obermase (Vielfache der Grundeinheit) mit großen, und alle Untermase (Bruchtheile der Grundeinheit) mit kleinen Buchstaben zu bezeichnen; wobei Verf. sich nur die eine Abweichung gestattet, statt des für „Quadrat“ u. „Cubic“ vorgeschlagenen □ u. kb. das leichter aus der Hand fließende und, wie ihm dünkt, auch consequentere Q u. C vorzuschlagen.

Längen: ...^m Meter; ...^{dm} Decimeter; ...^{cm} Centimeter; ...^{mm} Millimeter; ...^{Dm} Dekameter (Rette); ...^{Km} Kilometer; ...^M Meile.

Flächen: ...^{Qm}; ^{Qdm}; ^{Qcm} u. ^{Qmm}; ...Quadratmeter; :c. — ...^A Ar; ...^{HA} od. ...^{Ha} Hektar.

Körper: ...^{Cm}; ^{Ccm}; :c. ...Cubicmeter; Cubiccentimeter; :c. — ^l Liter; ...^{Hl} Hectoliter; ...^S Scheffel. — ...^{RCm} Raum-Cubicmeter; ...^{FCm} Fest-Cubicmeter (1 ^{Cm} feste Masse).

Gewichte: ...^g Gramm; ...^{dg} Decigramm; ...^{Dg} Dekagramm; ...^{kg} od. ...^k Kilogramm (2 Pfd.); ...^Z Zentner (50^k); ...^T Tonne (1000^k).

Zusatz. Für die deutsche Holz- u. Bauwirthschaft glaubt jedoch Verf. nach wie vor es der Erwägung werth zu halten, ob es nicht vielfach erleichternd und zweckmäßig wäre, an Stelle des verlorengehenden Cubicfußes als kleinere Einheit das Cubicmeterhundertel und zwar in der anschaulichen Gestalt als 10 aufeinander gesetzte würfelförmige Liter, d. h. als rechteckiges Prisma (Scheit) von 1^m Länge und 0,1^m od. 10^{cm} Dicke u. Breite und dann auch gleich mit dem kurzen Namen „Scheit“ (...^s) und dessen Quersfläche als „Scheitfläche“ (...^f; = 1 ^{Qdm}) einzuführen; wo dann solch 1^s = knapp 1/8 östr. u. preuß. Cub.', = reichlich 2/3 bahr., sächs., hannöb. u. würtemb. Cub.' wäre. Wo es gestattet ist und sich's empfiehlt, zu den in Centimetern gegebenen Stärken die Inhalte von Hölzern, Steinen u. dgl. nach solchen (Meter-) Scheiten u. deren Querschnitte nach „Scheitflächen“ anzugeben, da hat man beim Ablesen aus den nach Cubic- resp. Quadratmetern bezifferten Tafeln einfach nur in deren Inhaltsspalten das Comma um 2 Stellen rechts zu rücken und somit bei allen dergleichen zweidecimaligen Tafeln überall einfach nur deren Comma zu ignoriren. (Statt 0,07 ^{Cm} od. 1,07 ^{Cm} hätte man also kurzweg zu lesen und zu schreiben 7^s resp. 107^s; und statt 0,07 ^{Qm} nur 7^f; :c. — Vgl. hierzu § 5.)

Kapitel 1.

Die Sortimente und deren Bemessung im Allgemeinen.

NB. (Die im Texte befindlichen Zeiger ...¹⁾ ...²⁾ u. weisen auf die Zusätze am Schlusse des Kapitels. — Unter „Stärke“ ist überall zunächst der Durchmesser zu verstehen.

§ 1. Im Allgemeinen.

Bei Einführung des metrischen Mases in's deutsche Forstwesen hat man in den meisten Forsthaushalten, unter thunlichstem Anschlusse an die desfalligen preussischen Feststellungen, betreffs Bildung u. Bemessung der wesentlichern Sortimente folgende Hauptbestimmungen getroffen *):

a) Absicht der Bemessung: Alle Längen sind in Metern, resp. Halb- u. Zehntelmeter, alle Stärken dagegen in ganzen Centimetern auszubringen. (Preußen speciell em- resp. befiehlt die Längenabrundung nach geraden Decimetern: 0,2^m; 0,4^m; 0,6^m; 0,8^m. — Bei der Stärkenmessung der Rundhölzer ist jeder überschießende Bruchtheil eines Centimeters wegzulassen; wo also beispielsweise die Kluppe auf 18,9° zeigt, ist nur 18° zu nehmen.¹⁾ — Die Stärken-, Mitten- od. sonstigen innern Stamm- punkte sind mit Kluppe od. Zirkel, dafern nöthig kreuzweise mit sothaniger Annahme des arithmetischen Mittels, zu messen und der Messpunkt zu kennzeichnen. — Preußen verordnet: Bei Stämmen, welche nicht entborrt sind, wird die Rinde mit gemessen; Sachsen: Die Rinde ist überall wegzulassen.²⁾

b) Betreffs der Sortimentsgrenzen sollen gelten:

- als „Stangen“: alle Stämmchen bis mit 15° Unterstärke, letztere bei 0,1^m über dem Abhiebe gemessen. (Preußen bestimmt die Messung der Unterstärken bei 1^m über dem Abhiebe.³⁾
- = „Stämme“ im engeren Sinne: alle Rundhölzer mit mehr als 15° Unterstärke u. von mehr als 10^m Länge (Unterstärken wie bei den Stangen gemessen).
- = „Rölzer“: alle Stammsectionen u. entwirfelte Stämme bis 10^m Länge.
- = „Reisig“: alle Stücke unter 7° Stärke am schwächern Ende.
- = „Rölppel“ od. „Knüppel“: alle Stücke von 7 bis unter 14° am schwächern Ende.
- = „Scheite“ und „Rloben“: alle Stücke von 14° und darüber am schwächern Ende.

c) Betreffs des Nutzungsbetriebs: Bei den Stangen sind die Längen nach Klassen abzugrenzen, bei den Rölzern aber sowie bei den

¹⁾ Für diejenigen Benutzer dieses Werkes, welche in absicht z. B. auf Unterscheidung und Bemessung der verschiedenen Sortimente u. — nach andern als den hier mehr nur für's Allgemeinere aufgestellten Regeln sich zu richten haben, ist sowohl am Schlusse dieser Erläuterungen, wie auch unter ob. hinter einigen der betreff. Tafeln der nöthige freie Raum gelassen worden, um derlei ergänzende und maßgeblichere Bestimmungen eintragen zu können. — Wer ein besonderes Interesse daran hat, die Uebersetzung aus dem neuen Maß in's alte immer vor Augen zu haben, schene die kleine Mühe nicht, auf den betreffenden Tabellenseiten neben resp. über ob. unter den Metern u. Centimetern die alten Fuße u. Zolle einzuschreiben; woan gleichfalls überall der nöthige Raum vorgesehen worden

nach bestimmten Längensorten auszuhaltenden Stämmen in der Regel bis auf Zehntelmeter, und bei den Stämmen im Allgemeinen bis auf Halbmeter. — Der Stockabschnitt soll bei den Stämmen höchstens 0,5^m über dem Boden u. bei den Stangen stets so tief als möglich erfolgen.

Preußen insbesondere: Die Ablängerung u. Längenmessung der Stämme u. Stammabschnitte ist nach vollen u. graden Decimetern (0,2; 0,4 x.) zu bewirken, soweit nicht bei starken Rößern, Mühlwellen und andern starken u. werthvollen Stücken eine Abweichung von dieser Abrundung geboten oder angemessen ist. Eine außer Berechnung zu lassende Zugabe in der Länge ist nur bei Bloch- u. Schneidehölzern für den Kamm bis höchstens zu 10 Cent zuzulassen.

d) Wegen des Speciellern betreffs der Cubirung der Rundhölzer (Rößer, Stämme, Stangen) siehe Kap. 3 zu Taf. 1—5.

§ 2. Massen- u. Raumeinheit; Aufbereitungsformen.

a) Als Körper-Masseinheit soll (im Allgemeinen) das Cubicmeter dienen und soll dessen Bruchtheil bis zur zweiten Decimale d. i. bis auf einzelne Hundertel des Cubicmeter angegeben worden; wobei das Cubicmeter feste Masse od. das Festcubicmeter (FC^m) vom Cubicmeter Raum od. Raumbicmeter (RC^m) kurzweg als „Festmeter“ u. „Raummeter“ unterschieden werden kann⁴⁾.

b) Für alles in Schichtmas Aufzusetzende gilt als Rechnungseinheit das Raummeter, und sind alle hierher gehörigen Sortimente thunlichst nach vollen (in der Regel 1—3) Raummetern einzuschlagen. — Sollen also die Stöße bei 1^m Scheitlänge 3 RC^m fassen, so wäre in der Regel die Schichtung 1,5^m hoch und 2^m breit od. weit zu machen. Bei hiervon abweichender Scheitlänge hat die erforderliche Ausgleichung durch die Höhe oder Breite, beim Stockholze ferner nöthig durch Breite und Tiefe zugleich zu erfolgen.

c) Als Normallänge der Kloben zu den Scheiten und Knüppeln ist im allgemeinen 1 Meter festzuhalten. — Preußen insb. Wo das Festhalten an dieser Länge, wegen gewisser Gebrauchszwecke und Absatzverhältnisse oder dadurch bedingter Lohnaufwendungen, für die Verwaltung als mit Nachtheilen verknüpft sich erweist, kann bis auf Weiteres davon abgesehen werden; „wenn nur die Klobenlänge überhaupt den Metermaß angepaßt (nach ganzen Decimetern abgerundet?) ist und die Klastierung dem Raummeter entspricht. — Bei 0,8^m Scheitlänge würden sich z. B. Stöße von 1,5^m Höhe u. 2,5^m Breite empfehlen, welche dann $1\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2} \times 0,8 = 3 \text{ RC}^m$ umfassen.

d) Die Aufbereitung und Verrechnung des Reifig geschieht entweder 1. in Haufen („Langhaufen“) oder 2. in Stößen (ausgeknüppelt od. nur ausgeschneidelt u. dann geklastert) oder 3. in Wellen („Bunden“, Reitre sind zu 1^m Umf. oder 32° Dröhm. u. (in Sachsen:) 0,7^m Länge zu formiren; die Reifigstöße analog denen der Knüppel u. die Langhaufen (in Sachsen:) i. d. R. mit 1 Quadratmeter Stirnfläche. (Preußen: Die Haufen werden im allgem. in einer Größe von mehr als 4 RC^m gefast werden können.)

e) Die Rinde. (Sachsen:) Wo die Rinde auf Kosten u. im Interesse der Forstklasse zur Aufbereitung und Verwerthung gelangt, ist dieselbe möglichst in Raummetern abzugeben oder wenigstens auf solche zu reduciren.

f) Uebermaß. (Preußen:) Der seitherige Grundsatz, dem Empfänger kein wirkliches Uebermaß, wohl aber immer das richtige Maß zu gewähren, ist insofern beizubehalten, als dort, wo zwischen Aufarbeitung und Abgabe ein nicht verwendbarer längerer Zeitraum in Aussicht steht, die betr. Stoßhöhe etwas größer gemacht werden kann, jedoch nur bis um höchstens 4% od. $\frac{1}{25}$ derselben. (Bei 1,5^m Klastenhöhe darf also das Schwindmaß höchstens $1,5 \times 4 = 6$ Cent. betragen.)

g) Wegen des durchschnittlich anzunehmenden Festgehalts der in diesem § 2 erwähnten Sortimente s. unter Taf. 6.

§ 3. Anderweitige u. besondere preussische Bestimmungen.*)

a) Als Festgehalt des Sortiments-Raummeter (wo die Material-Abnutzungs- u. Rechnungs-Uebersichten eine derlei einheitliche Zusammenfassung erfordern) soll im preuß. Staatsforsthaushalte gerechnet werden:

1. Nutz- u. Brennholz-Scheite u. Knüttel u. gepuzte wie ungepuzte Borke von alten Eichen ... 70%; also $1 \text{ RC}^m = 0,7 \text{ FC}^m$.
2. Stöcke u. ausgeknüttelt. Reisig (Reiserknüttel) 40%; $1 \text{ RC}^m = 0,4 \text{ FC}^m$.
3. Rinde v. Nadelholz wie von Schlagholz (Spiegellohe) 30%; $1 \text{ RC}^m = 0,3 \text{ FC}^m$.
4. Reisig in Haufen durchweg 20%; $1 \text{ RC}^m = 0,2 \text{ FC}^m$.
5. Reisig in Wellen pro 100 Stück nach Untersuchungen in den einzelnen Bezirken ?? ??

b) Die Holztaxen sind aufzustellen

1. Für Klöser u. Stämme: Klassenweise nach dem Cubicgehalte in Einheitsfäßen pro FC^m . — 2. Für Stangenhölzer: Klassenweise nach Stärke u. Länge und — je nachdem sie zum Verbholz od. aber zum Reiserholz zu zählen, jene pro Stück, diese pro Hundert (wobei die Stärke 1 Meter vom Stammende ab zu messen). — 3. Für Nutz- u. Brennholz-Scheite, Knüttel u. Stockholz, sowie für Reisig in Haufen: nach Einheitsfäßen pro Raummeter. — 4. Für Nutz- u. Brennholz-Reisig in Bunden oder Wellen: nach Einheitsfäßen pro 100 Stück. — 5. Für Rinde: nach Einheitsfäßen pro Centner resp. pro Raummeter.

c) Bei der Bestandsmassen-Taxation, insbesondere zu Zwecken der Ertragsregelung, sind alle Holzvorräthe u. Abnutzungsfäße nach Raummetern anzugeben und auch nach solchen zu controliren, wobei alle nach Festmetern ermittelten oder gebuchten Massen behufs deren Umwandlung in (ideelle) Raummeter mit $\frac{10}{7}$ zu multipliciren sind (da laut oben 1 RC^m Scheite $\approx 0,7 \text{ FC}^m$ anzunehmen).

*) „Circularverfügung des (preuß.) Finanzministeriums Nr.“ vom 30. October 1869.

§ 4. Fortsetzung der besondern preussischen Bestimmungen. Reihenfolge der Sortimente und Tarlassen. *)

I. Bau-, Nutz- und Werkhölzer.

A. In Stämmen und deren Abschnitten.

a) Wahlhölzer.

1. Ausgesuchte Hölzer zu besonderen Gebrauchszwecken von vorzüglicher Beschaffenheit; Mühlenwellen, Mühlruthen, Schiffsbauholz, Maschinenholz, Artilleriehölzer u.: Maaß der Verkaufseinheit das Kubit-Meter, die Tarpreise ausgeworfen für 1 Kubit-Meter in Thlr. Sgr. Pf., und für 0,01 Kubit-Meter in Pfennigen, z. B.: 1 Kubit-Meter 12 Thlr. 23 Sgr. 4 Pf.; folgl. 0,01 RM. = 46 Pf. **)

b) Schneidehölzer.

2. Sägeblöcke: I. Klasse, das Stück über 2 Kubit-Meter; Verkaufseinheit u. wie vorhin.
3. Desgl.: II. Kl., das Stück von über 1 bis 2 Kub.-M. u.; wie bei 1.
4. Desgl.: III. Kl., das Stück bis 1 Kub.-M. u. wie bei 1.

c) Gewöhnliche Rundhölzer.

5. Bau- u. Nutzholzstämmen: I. Kl., das Stück über 3 Kub.-M.; Verkaufseinheit u. wie 1.
6. Desgl.: II. Kl., das Stück von über 2 bis 3 Kub.-M.; u. wie 1.
7. Desgl.: III. Kl., das Stück von über 1 bis 2 Kub.-M.; u. wie 1.
8. Desgl.: IV. Kl., das Stück v. über 0,50 bis 1 Kub.-M.; u. wie 1.
9. Desgl.: V. Kl., das Stück bis incl. 0,50 Kub.-M.; u. wie 1.

d) Schiffskniee u. Rahmkniee.

10. Schiffsk- u. Rahmkniee: I. Kl., das Stück über 0,30 Kub.-M.; u. wie 1.
11. Desgl.: II. Kl., das Stück bis zu 0,30 Kub.-M.; u. wie 1.

B. In Stangen unter 14 Centimeter Durchmesser, auf 1 Meter vom Stammende ab gemessen.

a) Zum Verbholz gehörend.

12. Stangen: I. Kl., 12—14 Centimeter Durchmesser stark, 10 bis 13 M. lang. Verkaufseinheit Stück; feste Holzmasse 0,09 Kub.-M.
13. Desgl.: II. Kl., 10—12 Centimeter Durchmesser stark, 8—13 Meter lang. Nach Stück; feste Holzmasse 0,06 Kub.-M.
14. Desgl.: III. Kl., 7—10 Centimeter Durchmesser stark, 6—11 M. lang. Nach Stück; feste Holzmasse 0,03 Kub.-M.

b) Zum Reiserholz gehörend.

15. Desgl.: IV. Kl., 6—7 Centimeter Durchmesser stark, 6—11 Meter lang. Verkaufseinheit 100 Stück; feste Holzmasse 2,00 Kub.-M.
16. Desgl.: V. Kl., 4—6 Centimeter Durchmesser stark, 5—8 Meter lang. Nach 100 Stück; feste Holzmasse 1,30 Kub.-M.

*) Aus Dandellmann's Zeitschrift für Forst- u. Jagdwesen. 1870. S. 188.

**) Man vergleiche hiermit die aus B's Suppl. II „Zur Gelbberechnung nach Thaler-, Mark- u. Guldenwährung“ ersichtlichen Vortheile für Preußen, wenn solches sich entschliesse, seine alten Pfennige sofort zu Decimal- od. Markpfennigen zu erheben.

Kap. 1. Die Sortimente und deren Bemessung im Allgemeinen.

17. Desgl.: VI. Kl. 4—5 Centimeter Durchmesser stark, 3—6 Meter lang. Nach 100 Stück; 0,60 Rub.-M.
18. Desgl.: VII. Kl., 4 Centimeter und darunter, 3—6 Meter lang. 100 Stück: 0,30 Rub.-M.
19. Desgl.: VIII. Kl., 4 Centimeter u. darunter, 1,4—3 Meter lang. 100 Stück: 0,10 Rub.-M.
20. Faschinen: das Bund 1 Meter im Umfange oder 32 Centimeter im Durchmesser, 1,8—2,6 M. lang. Verkaufseinheit 100 Bund; feste Holzmasse 2,00 Rub.-M.
21. Starke Bühnenpfähle:: 7—11 Centimeter im Durchmesser stark, 1,5—2 Meter lang. 100 Stück: 1,00 Rub.-M.
22. Geringe Bühnenpfähle: 5—7 Centimeter im Durchmesser, 1,0—1,3 Meter lang. 100 Stück: 0,10 Rub.-M.
23. Faß-Bandstöcke: 4—5 Centimeter im Durchmesser stark, 3,5 bis 6,5 Meter lang. 100 Stück: 0,40 Rub.-M.
24. Starke Tonnen-Bandstöcke u. Korbstöcke: 2—4 Centimeter im Drdm. stark, 2,5—3,5 Met. lang. 100 Stück: 0,30 Rub.-M.
25. Kleine desgl.; 2—3 Centimeter im Durchmesser stark und 1,5—3 Meter lang. 100 Stück: 0,20 Rub.-M.
26. Ganze Eimer-Bandstöcke u. Korbstöcke; 1—2 Centimeter im Drdm. stark u. 1,2—2,2 Meter lang. 100 Stück: 0,10 Rub.-M.
27. Halbe desgl.: bis 1 Centimeter im Durchmesser stark und 0,9—1,2 Meter lang. 100 Stück: 0,05 Rub.-M.
28. Sehe-Stöcke: 2—3 Centimeter stark u. 1,2—1,6 Meter lang. 100 Stück: 0,10 Rub.-M.
29. Bindeweiden u. Korbruthen: das Bund 1 Meter im Umfange oder 32 Centimeter im Durchmesser, 0,9—1,6 Meter lang. 100 Bund; feste Holzmasse 1,50 Rub.-Meter.
30. Besenreis: das Bund wie voriges stark u. 0,9—1,3 Meter lang. 100 Bund: 1,00 Rub.-M.
31. Gradierborn: das Bund 20 Centimeter Durchmesser stark und 1,9 Meter lang; zc. wie 30.

C. In Klaffern.

32. Klaffernholz: I. Klasse, fehlerfrei, glatte, gradspaltige Kloben od. Rollen aus Simpeln von mindestens 25 Centimeter Drdm.; Verkaufseinheit: Raum-Rub.-Meter; feste Holzmasse 0,7 Rub.-M.
33. Desgl.: II. Kl. (auch Stempelholz). Einheit zc. wie 32.
34. Pulverholz (Faulbaum zc.): geschält, zum Reiserholz gehörend. Raum-Rubik-Meter: 0,4 Rub.-M. feste Masse.
35. Grünes Reifig, Weihnachtsbäume, Maien; Raum-Rub.-Meter: 0,2 Rub.-Meter feste Masse.
36. Rinde: I. Kl. Glanz- oder Spiegelrinde aus eigentlichen Schälwaldungen; 3 Centner gleich 1 Raum-Rubik-Meter (0,3 Festgehalt) zu verrechnen. Verkaufseinheit: Centner; 0,1 Rub.-M. feste Masse.
37. Desgl.: II. Klasse. Rissige Rinde aus Durchforstungen und vom Schlagholz aus Mittel- und Niederwaldungen, in denen die Lohennutzung nur Nebensache ist, 3 Ctr. = 1 Raum-Rubik-Meter (0,3 Festgehalt). Einheit und feste Masse wie bei 36.
38. Desgl.: III. Klasse. Borke von alten Stämmen. Verkaufseinheit: Raum-Rubik-Meter; 0,7 Rub.-M. feste Masse.

a) Gennst. b) Ungeunst.

II. Brennholz.

A. Dorbholz.

39. Scheit- od. Klobenholz von 14 Centimeter u. darüber oberem Durchmesser der Simpel. Verkaufseinheit Raum Rub.-Meter; feste Holzmasse 0,7 Rub.-M.
40. Knüppel- und Astholz von 7 bis unter 14 Centimeter oberem Durchmesser. Einheit und Masse wie 39.

B. Nicht-Dorbholz.

41. Reiserholz: I. Klasse ohne Zweigspitzen, gepuztes Reisig, Reiserknüppel bis unter 7 Centimeter Durchmesser. Verkaufseinheit Raum-Rub.-Met.; feste Holzmasse 0,4 Rub.-M.
42. Desgl.: II. Kl. Stammreisig aus Mittel- und Niederwald und Durchforstungen, und werthvolleres Astreisig. Nach Raum-Rub.-Met.; feste Masse 0,2 Rubit.-Meter.
43. Desgl.: III. Kl. geringes Stammreisig und gewöhnliches Ast- und Hopsreisig. *ic.* wie 42.
44. Desgl. IV. Kl., Gestrüpp und Ausbuschreisig. *ic.* wie 42.
45. Stockholz: I. Kl. Nach Raum-Rub.-M.; Masse 0,4 Rub.-M.
46. Desgl.: II. Kl. geringes Wurzelholz u. altes Stockholz. *ic.* wie 45.

§ 5. Zusätze zu Kapitel 1

(Mit Bezug auf die im Texte befindlichen Zeigerzahlen).

1 u. 2) Die Bestimmung, daß bei der Stärkenmessung alle überschießenden Bruchtheilcentimeter ungerechnet bleiben sollen, besagt mit andern Worten: „es wird bei den Stärken durchschnittlich stets $\frac{1}{2}$ Cent zugegeben.“ Der Holzempfänger od. Käufer bleibe sich dieser liberalen Bestimmung und Zugabe, überall wo dieselbe in Übung ist und bleibt, wohl bewußt! Denn sie ist abgerundet, gleichbedeutend mit einer Massenzugabe von 2 Procent bei Stärken v. 50^{er}; v. 5 Proc. bei St. v. 20^{er}; v. 10 Proc. bei St. v. 10^{er} u. v. ca. 20 Proc. bei Stärken v. 5^{er}. — Kommt nun auch noch die Zugabe der Rinde dazu, so beträgt dies eine weitere Massenzugabe von durchschnittlich 10%.

3) Da die preuß. Bestimmung, die Unterstärke (der Stangen *ic.*) ein Meter über dem Abhiebe zu messen, bei kurzen Sorten gar zu sehr nach der Mitte hinstrebt, so dürfte im allgem. wohl hierin der sächs. Bestimmung, gedachte Stärke bei 0,1^m abzunehmen, der Vorzug zu geben sein.

Schell. Cubicmeter.

1^r



1^r = 0,01 C^m; 1 C^m = 100^r

und amtlich zu gestatten; damit man nicht für kleinere Posten und einzelne Stücke immer nur mit Bruchtheilen (der GröÙeinheit u. des Großpreises) und einer Menge überflüssiger Nullen u. vermeidbarer Comma's zu schaffen habe.^{*)}

^{*)} Oberforst Rath Jubelich, Forst Rath Röhrlinger, der sächsische Forstverein u. *ic.* haben sich in gleichem Sinne verwendet. Die im Januar 1872 zu Dresden stattgehabte Versammlung preuß., sächs. u. bayer. Holzhändler, Forstleute u. Ingenieure haben ebenfalls einstimmig das metr. „Scheit“ als notwendige Ergänzung für die Holzwirtschaft erklärt und unter sich eingeführt. — Die betr. Tafeln können deshalb immer im C^m bejehet werden.

Die gedruckten Cubirungs- u. Quadrirungstafeln können dabei immerhin nach dem Cubic- u. Quadratmeter ausgedrückt bleiben. Denn wenn u. wo deren Ablefung nach „Scheit“ oder Scheitflächen (Quadratdecimeter) bewirkt werden soll, bedarfs ja einfach dann nur eines zweistelligen Rechtsrückens des Comma's; und somit, noch einfacher, in der Regel nur eines bloßen Ignorirens desselben, wenn, wie meistens der Fall, derlei Tafeln zweidecimalig sind. *) — Denkt man sich das Cubicmeter, wie es vorstehende Figur andeutet, in 1000 Würfel (von 1 Decimeter Seite) zerlegt, so repräsentirt je 1 solcher Würfel das Liter, 10 dergl. würfelförmige Liter auf einander gesetzt: das Scheit; 10 solcher Scheite neben einander: das Hektoliter oder (neue) Faß; und 10 dergleichen Hektoliterscheiben auf oder neben einander gelegt: das Cubicmeter. Solch Scheit würde also überhaupt zugleich eine bisher offen gelassene Lücke im betr. Systeme zweckmäßig ausfüllen, und seiner Raumgröße nach nahe gleich sein $\frac{1}{8}$ des größeren (preuß. u. östreich.) und $\frac{2}{3}$ od. 0,4 eines mittleren deutschen Cubicfußes.

5. Der Schluß vom Kleypreis auf den Großpreis und umgekehrt, sowohl in der östreich. Gulden- wie deutschen Mark- u. Franken-Währung ist höchst einfach. So viele Kreuzer od. Pfennige od. Rappen das Scheit: eben so viele Gulden resp. Mark od. Franken das Cubicmeter! und umgekehrt! Betreffs der Thalerrechnung empfiehlt es sich für alle preuß. Praktiker u. Holzmärkte, von nun an sofort von den alten Pfennigen überzugehen zu den neuen od. Markpfennigen, oder was dasselbe besagt, an Stelle jener lediglich nach Zehntelgroschen zu rechnen; wie es in Sachsen, Hannover und einigen benachbarten Kleinstaaten seit längerer Zeit schon üblich gewesen. Dann nämlich kann man nach folgender einfacher Regel verfahren:

Ist der Großpreis in Groschen gegeben od. verwandelt: so gibt Abschneiden zweier Decimalen den Kleypreis in Groschen; Abschneiden nur einer Decimale aber gibt denselben in (Mark-) Pfennigen. Und ist der Kleypreis in Groschen u. deren Zehnteln gegeben: so gibt 2stelliges Rechtsrückens des Comma den Großpreis in Groschen; dagegen einstelliges Rechtsrückens des Comma und Division mit 3 denselben in Thalern. Z. B. Wenn das Cub^m 5 Thlr. 5 Gr. = 155 Gr. kostet, so kommen auf's Scheit 1,55 Gr. od. 15,5 Markpfennige. Und wenn das Scheit 2 Gr. 3 Markpf. = 23 Groschen kostet, so kommen auf's Cub^m 230 Gr. od. $\frac{23}{3}$ = 7 $\frac{2}{3}$ Thlr. = 7 Thlr. 20 Gr.

Kapitel 2.

Zur Praxis der Längen- u. Stärkenmessung. **)

§ 6. Stab u. Band zur Längenmessung.

Die Längen der Stangen, Klöpper, Stämme zc. sind je nach Umständen, theils durch Latten od. Stäbe, theils durch Band zu bestimmen.

Die Latten macht man zweckmäßig 2 bis 4 Meter lang, und nicht dicker als unbedingt nöthig ist, um sie gegen Krummziehen zu sichern. Vortheilhaft ist es, beide Enden mit Metall so zu beschuhen, daß eine scharfe Kante vorsteht, welche ein Anreißen der Rinde und genaues An- u. Einsetzen ermöglicht.

Als Längenmeßband wählt man am besten eines jener 20 bis 30^m langen mit Messingdrahteinlage gewebten, in ziemlich handlicher Lederkapsel mittels Kurbelchen einzurollenden Meßbänder, wie solche jetzt bei jedem Mechanikus i. d. R. vorrätzig sich finden. (Preis 1872, ca. 5 Thlr.)

*) Die preuß. Tafeln vermeiden das Comma u. die überflüssigen Anfangsnollen dadurch, daß sie die Ganzen u. die Decimalen in getrennten Spalten ausführen. Dem Verf. will es jedoch scheinen, daß die betr. Zahlenwerthe dadurch leicht zu sehr auseinander gerissen und weniger übersichtlich sich gestalten.

**) Betreffs der zur Zeit empfehlenswertheften Bezugsquellen dieser u. anderer Instrumente u. deren Preise werden am Schluß des Werkes einige Tabellen u. Einzelnheiten beigefügt.

Ein gut gekörpertes und dabei gut gefirniftes Leinenband reicht für die meisten Fälle auch wohl aus und ist um ca. das Viertel (ohne Lederkapsel, bloß auf eine kleine Holzwinde aufgerollt, um ca. die Hälfte) billiger.

Bersf. rath aber Jedem, der ein derlei Längenmeßband sich anschaffen will, folgende zwei in der Regel daran mangelnde Vervollständigungen anbringen zu lassen. 1. Der Anfang des Bandes sei nicht mit einem bloßen Ringe, sondern besser mit einer Art Schnalle versehen, deren Dorn so beschaffen sein muß, daß man durch dessen Eindringen in die Rinde od. das Holz leicht das Band befestigen kann. 2. Zugleich lasse man die ersten 3 Meter Länge auf der Rückseite mit der Durchmessertheilung versehen (vgl. § 9), so daß man dasselbe in Ermangelung eines anderen Stärkenmessers gleichzeitig auch zum Messen und Ablesen der Durchmesser benutzen kann. Falls derlei Stärkenmessungen mit solch längerem Bande mehrere hinter einander vorzunehmen sind, steckt man dasselbe zusammengerollt in die linke Brusttasche und operirt dann verhältnißmäßig bequem nur mit dem hervorzuziehenden kurzen Endstücke. — Uebrigens lassen sich obige Längenmessungen zur Noth auch mit dem i. d. R. nur 3 Meter langen in § 9 besprochenen Stärkenmeßbände ausführen.

§ 7. Die Kluppe od. das Schiebemas.

Zur Verzollung des Liegenden wie Stehenden ist unstreitig die Kluppe das mit Recht am allgemeinsten angewendete Instrument. Eine zweckmäßige Kluppe soll sein 1. möglichst leicht; 2. unter allen Witterungsverhältnissen möglichst leichtgängig und 3. deutlich und zuverlässig genug in ihren Zahlenangaben. Für die Wirthschaft empfehlen sich daher am meisten solche hölzerne Kluppen, deren Läufer od. bewegliche Schenkel nach Gang u. Stand angemessen zu stellen. Vorzügliche Kluppen dieser Art liefert zur Zeit (1872, im Preise v. ca. 3 Thlr.) Mechanikus Staudinger in Gießen. Man sehe deren Beschreibung in Kunze's Lehrbuche zu diesem Werke. — Meiner Ansicht nach in der Arbeit eben so gut u. eben so bequem ist jene in folgender Figur veranschaulichte Construction, welche ich im „Forstl. Hülfsbuche“ und dessen Abzweigungen „Holzcubirer“ bisher zu empfehlen veranlaßt war; und welche um die Hälfte ca. billiger kommt, wenn man auf den ziemlich entbehrlichen Messingbeleg der Schiene verzichtet.

Die Schiene (am besten von wildem Apfel- od. Birnbaum, indeß auch gut genug von anderem dichten Hartholz) 35^{mm} breit und 8^{mm} dick. Auf der Vorderseite (Fig. a) in ganze und halbe Centimeter getheilt, auf der Hinterseite aber (Fig. b) nur von 2 zu 2, so daß die Ziffer 2 die Stärken 1—3, die 3. 4 die St. 3—5 zc. umfaßt u. man sonach unter Vermeidung alles Nachdenkens u. dabei möglichen Irrthums die betreffende Stärkenziffer gleich fertig vor sich sieht: wenn man, wie häufig ganz angemessen, die zu messenden Stärken nicht nach einzelnen sondern nach Doppelcent klassifiziren will. Diese solchergestalt nur nach geraden Centimetern (2, 4, 6, 8) fort-

schreitende Stala arbeitet dann ganz Hand in Hand mit den fetten Zahlenreihen der Tafeln, sodaß man dann ganz so thun kann, als wenn die mageren Reihen in den betreff. Tafeln gar nicht vorhanden wären, was das Auffuchen nicht unwesentlich erleichtert u. sichert.

Der Läufer C ist auf der Vorderseite hin ausgeklinkt, sodaß sein Stand am korrespondirenden Indexstriche J abzulesen; auf der Hinterseite aber ist derselbe zweckmäßiger voll zu lassen. Uebrigens kann oder muß dieser Läufer so locker gehn, daß er auch beim Anquellen des Holzes noch leichtgängig genug sich erweist; denn die Genauigkeit seiner Stellung ist, während unten ein federndes Blech den Gang regulirt, durch die den Griff CD umfassende Hand ausreichend verbürgt. Damit es diese Hand möglichst angenehm habe, sind die Kanten der Schiene u. des Griffs angemessen abzustumpfen.

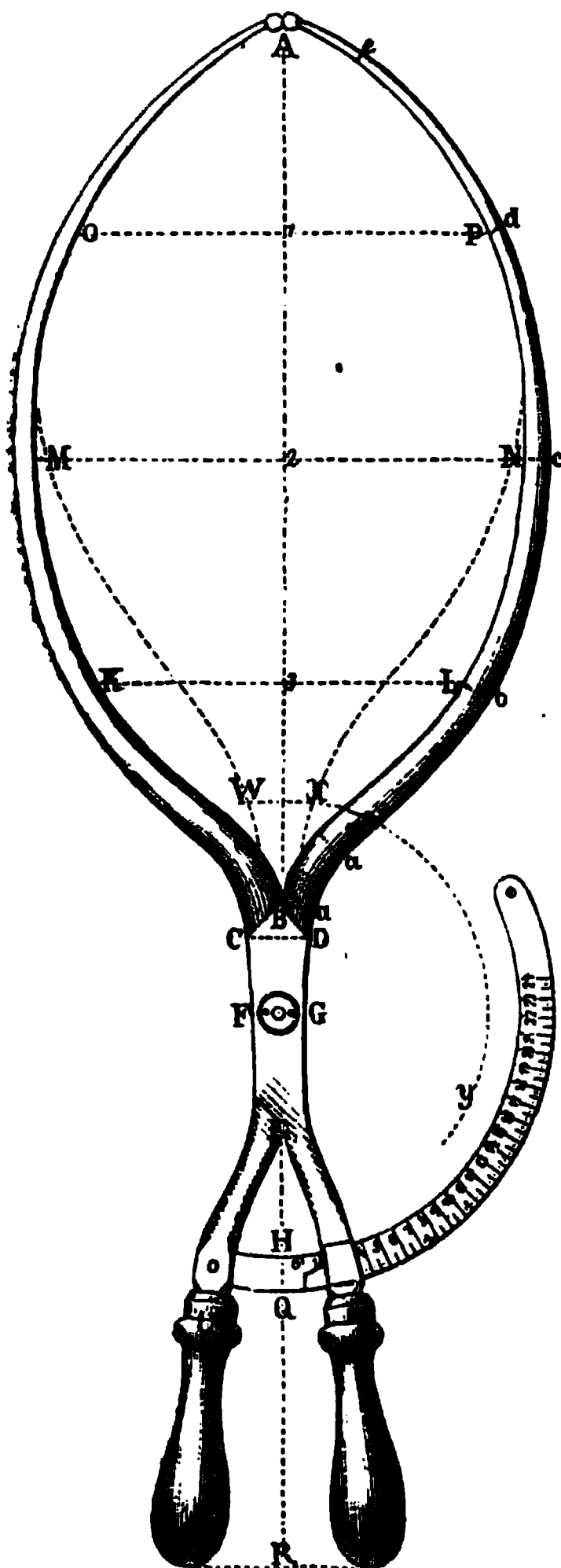
Wer dem Läufer eine Arretirung geben will (wie es beim Zerschneiden der Stämme in gewisse Stärkenarten auf den Lagerplätzen des Holzhändlers u. nicht selten sehr erwünscht) kann solche leicht anbringen, wie Fig. e zeigt, wo GH eine eingelassene Feder, welche den krummen Theil C des Hebels CD nieder und damit den Läufer festdrückt sobald die Hand den Griff und den bei der Führung ganz von selbst angepreßten Drücker D losläßt.

Zu erwähnen ist hierbei noch, daß es auch sogenannte Taschenklappen gibt von so compendiöser Construction, daß man nicht allein die beiden Meßschenkel nieder- sondern auch die Schiene zusammenklappen resp. letztere zusammenschieben kann. (Wortüber Verf. Näheres im Texttheile der metr. Auflage seines F. Hülsbuches mitzutheilen sich vorbehält.)

§ 8. Der Baumzirkel.

Auf Grund der Lehren u. Tafeln des Oberforstraths Heinrich Cotta war im sächsischen und vielen andern Forsthaushalten die Cubirung der

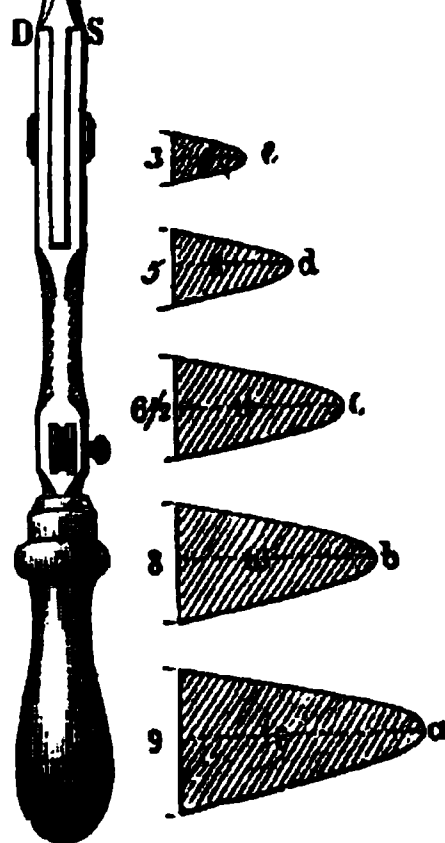
Stämme u. Stammstücke auf Cotta's Tafel III d. i. auf die Summe der Endstärken gegründet. Der unumgängliche Nachweis der Unrichtigkeiten u. innern Widersprüche und desfallsigen fernern Unhaltbarkeit dieser Methode *) begründete die Einführung der rationellern Mittelmessung. Um die schweren Bedenken über deren Ausführbarkeit zu mildern, welche von vielen Praktikern erhoben wurden mit Hinweis darauf daß es auf den Schlägen mit theilweis über einander liegenden Langhölzern häufig ganz unmöglich sei, mit der Kluppe dem Mittendurchmesser beizukommen, fanden sich die sächs. Oberforstmeister W. v. Cotta u. Meißner veranlaßt, jenes das Untergreifen unter die Stämme wesentlich erleichterndes Instrument zur Einführung zu bringen, welches die beistehende Figur in



Naturgröße
der
Schenkel-Querschnitte
in den Punkten
e, d, c, b und a

für die kleinere Sorte, welche
bis 60 Cent. zu messen ver-
mag, und wobei $AB = 40$ u.
 $BR = 30$ Centimeter.

(Die nachfolgenden Zahlen
bedeuten Millimeter.)



*) Vgl. Verf.'s Abhandlung „Fundamente u. Regeln einer rationellen Stammmessung“ im 1864r Jahrbuch der Tharander Akademie; oder: B.'s „Umfassender Holzcubirer“ (Berlin, Wiegandt & Hempel; 4. Aufl., S. 54).

denjenigen Constructionsverhältnissen zeigt, welche ich demselben nach bekannten statischen Gesetzen zu geben hatte, um ihm bei genügender Steifheit ein geringstes Gewicht und gleichzeitig dem Schwerpunkte einen möglichst kleinen Hebelsarm zu gestatten, und so das Handgelenk so wenig als möglich zu ermüden. Wie neben der Figur angegeben, mißt diese kleine Sorte nur bis 60 Cent.; für größere Durchmesser beansprucht natürlich auch der Zirkel entsprechend größere Dimensionen. — Bei der angegebenen Construction hat allerdings derselbe nicht die Steifheit, daß er bei sehr starkem Zusammenpressen nicht $1\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Cent. federn sollte. Aber welcher irgend verständige Mensch dürfte wohl so unpraktisch sein und meinen, daß man bei der Stärkenmessung den Zirkel mit Gewalt zusammendrücken müsse? Vor jedem Fehler in dieser Beziehung ist man übrigens geschützt, wenn man darauf hält, daß der Zirkel beim wirklichen Messen immer nur mit einer Hand geführt werde.

Die Praxis hierbei ist folgende. Der rechte Griff der den Index trägt, an dem der Durchmesser abzulesen, hat daselbst ein angemessen fein fein sollendes Pressschraubchen, welches mittels einem sog. Stoß- od. Reibungscheibchen auf den Skalabogen drückt. Dasselbe wird nun soweit angezogen, daß der Zirkel mit sanfter Reibung unschwer sich bewegen läßt, ohne doch von selbst sich zu verstellen. Man öffnet nun den Zirkel soweit, daß der Abstand seiner Knöpfe A ersichtlich kleiner als die fragl. Stammstärke; ergreift den Zirkel nur mit einer Hand, am besten am linken Griffe, stößt ihn angemessen sanft durch den Stamm und zieht ihn eben so zurück.

Am Stehenden kann man solchergestalt Stammpunkte erreichen, die mehr noch als 2^m über dem Boden liegen. Dem von Einigen erhobenen Bedenken, daß der Zirkel gegenüber der genauen Wirklichkeit durchschnittlich etwas zu knapp arbeite, vermag ich, wenigstens meinen Erfahrungen nach, nicht ganz beizustimmen; wohl aber empfand ich mehrfach als Uebelstand, daß die auf den Messingbogen vertieft eingeschlagenen Zahlen nicht so groß und deutlich sein können als die der Kluppen. Dagegen hat sich vor letztern der Zirkel häufig genug den Vorzug erworben, daß man mit ihm bei neben wie bei auf einander liegenden Hölzern sowohl dem horizontalen wie dem vertikalen Durchmesser leichter beizukommen vermag. Dem vorbemerkten Uebelstande einer geringen Skalendeutlichkeit läßt sich übrigens bedeutend abhelfen, indem man die Ziffern durch Einbrennen von Schellack schwärzen läßt.

§ 9. Das Stärkenmeßband.

Das compendiöseste Hülfsmittel zur Stärkenmessung ist u. bleibt jenes kleine, gewöhnlich 3 Meter lange, 1 bis höchstens 1,5 Cent. breite, und in neuerer Zeit ebenfalls (gleich dem in § 6 besprochenen Längenmeßbande), durch eingewebte Messingfaden vervollkommnete, in eine Holz- od. Messingkapsel eingerollte Meßband, wobei letztere von solcher Kleinheit, daß sie bequem mit der hohlen Hand zu umfassen. Bei metallner Kapsel

sehe man darauf, daß dieselbe keine scharfen Ränder habe. Statt des gewöhnlichen Ringes am Anfange fordere man eine Schnalle mit einem hinlänglich spitzen Dorn. Dieser Dorn ist am besten etwas gekrümmt zu gestalten, sodaß er sich bei eingezogenem Bande, weniger störend, an letzteres anzuschmiegen vermag. Vor Allem aber ist es praktisch, auf der einen Seite die gewöhnliche Centimeter- od. Umfangs-, dazu aber auf der andern die Durchmessertheilung zu haben, welche letztere man für alle wirtschaftlichen Zwecke genau genug erhält, indem man einfach je 22 Centimeter der ersten oder Umfangsseite des Bandes in 7 gleiche Theile theilt, wo dann jeder solcher Theil 1 Cent. Durchmesser bedeutet; so daß man nach erfolgtem Umlegen des Bandes um den Stamm sogleich dessen Durchmesser ablesen kann. Und da nur dieser als der eigentliche u. natürliche Ausdruck der Stärke, der Umfang dagegen lediglich als ein Umweg dazu anzusehen: so ist Jeder als ein recht unpraktischer Mann zu tadeln, der ein derlei Stärkenband ohne jene so leicht zu bewirkende Durchmessertheilung zu verwenden pflegt.

Da die Querschnitte oder die Stärkenflächen der Stämme selten ganz kreisförmig, auch deren Umfang, wo nicht mehr u. minder höckerig, so doch mehr u. minder rauh: so ist's begreiflich, daß man mit dem Bande durchschnittlich etwas zu reichlich mißt, wenn man es nicht richtig zu handhaben versteht; vollends, wenn man zugleich nicht gehörig Acht hat, das Band normal (rechtwinklich zur Stammachse) umzulegen. Vor bereits mehr als 20 Jahren schon*) gab ich daher, auf Grund der Erfahrung, daß dies

Zuviel je nach Rundung u. Glattheit des Stammes zwischen 2 u. 5 %
in 4 u. 10 % zu schwanken pflege,
die nachfolgende Regel: Man lege
das Band möglichst normal u. so
um den Stamm, wie es beistehende
Figur andeutet, wo der eine Daumen
den Null- der andere den Ablesungs-
punkt faßt, letzterer aber von jenem um
durchschnittlich 3 % entfernt bleibt mit
einem Zu und Ab von 1 — 2 %,
je nachdem man es mit einer außer-
gewöhnlich glatten u. runden Stelle zu
n also die, am besten außen zu hal-

tende, Umfangsseite gegen 100° zeigt, wird man die Daumen gegen 3°
aus einander halten, und sofort an der innern Seite den entspr. Durch-
messer ablesen. Verf.'s Erfahrungen nach kann man es bei ein wenig
Einkübung unschwer dahin bringen, daß man solchergestalt mit dem Bande
eben so genau und, wo man es mit nicht zu starken, d. h. mit umstandslos
umfassbaren Stämmen zu thun hat, auch eben so schnell zum Ziele kommt,
wie bei der Doppelmessung (über's Kreuz) mit Zirkel od. Kluppe.

*) Tharander Jahrbuch, Bd. 9, S. 12, ff.; u. „Rechtswacht“ 2. Aufl. 1882, S. 611.

§ 10. Die Stärken-Messkette.

Wo man das auf dem Wasser transportirte Rundholz noch im Wasser messen muß u. dabei weder Kluppe noch Zirkel gebrauchen mag od. kann, bleibt nichts übrig, als statt des vorbemerkten Bandes eine aus Messinggliedern bestehende Kette anzuwenden, deren Glieder je 2 Cent. lang zu machen, wenn die Stärken nach dem Umfange beziffert werden sollen. Will man aber die Kette so konstruiren, daß sie ebenfalls, wie jenes Band, zweckmäßig gleich die Durchmesser angibt, so ist dieselbe so einzurichten, daß je 7 Glieder netto = 22 Cent., wo dann jedes solches Umfangsglied 1 Cent. im Durchmesser bedeutet. Mit solcher Kette arbeitend, hat man aber die im vorigen § gelehrt Reduction noch ein wenig stärker zu nehmen, wenn man nicht zu reichlich messen will, da die einzelnen Glieder Ecken bilden und gleichsam Lust mit messen, namentlich bei den schwächern Sortimenten. Zwischen je 5 u. 5 Gliedern ist übrigens 1 Scheibchen anzubringen, in das die Stärkenziffern (5, 10, 15) eingeschlagen sind.

§ 11. Schlußwort zur Stärkenmessung überhaupt.

Wenn man einen Umfang od. Durchmesser um $\pm p$ Procent falsch mißt, so erhält man die zugehörige Fläche um $\pm 2, p + \frac{p^2}{100}$ Proc. falsch; wofür man jedoch in der gewöhnlichen Praxis getrost schlechthin $2 p$ nehmen kann. Haben wir also beispielsweise bei einer Stärke von $24''$ einen Fehler von nur $1,2''$ gemacht, d. h. also einen Fehler v. $\frac{120}{24} = 5\%$, so bekommen wir beim zugehörigen Inhalte einen Fehler von $5 \times 2 = 10\%$ *) Woraus zu ersehen, wie wichtig es ist, die Stärken mit Verstand u. Vorsicht und — in irgend zweifelhaften Fällen — durch ein- oder mehrmalige Kreuzmessung abzunehmen, besonders dann, wenn das Hauptresultat nur von Einer solchen Stärke abhängig und somit keine Gelegenheit zur genügenden Ausgleichung wahrscheinlicher Plus- u. Minus-Fehler vorhanden ist. — Woraus auch ferner zu ersehen, wie sehr gegenüber den bei der Holzmessung schwer vermeidbaren Stärkenfehlern (da dieselben mit dem Doppelten ihres Fehlerprocents in Wirkung kommen) die anderen, immerhin aber thunlichst zu vermeidenden, einfachern Fehlereinflüsse in den Hintergrund treten. Ein Fehler von 5% der Stärke macht also im Inhalte einen Fehler von ca. 10% , dagegen ein Fehler von 5% der Länge oder Höhe im Inhalte auch nur einen dgl. v. 5% . — Die im § 9 u. 10 vorgeschlagene Durchmessertheilung nach dem Verhältniß $\frac{22}{7} = 3,143$ umschließt gegen das genauere $\pi = 3,1416$ einen Fehler von $0,0017$ d. i. von $\frac{0,17}{3,1416}\%$ = $\frac{17}{314,16}$ od. ca. $\frac{1}{19}$ Procent; ist also, praktisch genommen, ganz nichtsagend gegenüber einer Vernachlässigung von $\frac{1}{2}$ Cent. selbst bei Stärken bis zu 100 Cent. u. mehr! Darum also: Wo es auf

*) Da für's wirtschaftliche Leben die Procent-Vergleichung außerordentlich praktisch, so wolle der darin noch nicht Orientirte sich folgende Regel merken: Soll die Größe A im Procentjahre der Größe B ausgedrückt werden, so rechne $\frac{A \times 100}{B}$ d. h. dividire mit der letzteren, oder B in die 100fache erstere.

Genauigkeit des Einzelfalles ankommt: Recht exact u. getrenzt, und außerdem noch bei unregelmäßigen Stellen zugleich drüber u. drunter messen! Im Allgemeinen glaube ich meinen Beobachtungen nach behaupten zu können, daß man bei Cubirung der Stämme, u. z. Th. selbst auch der Klöße, aus nur einer gemessenen Mittenstärke um durchschnittlich zehn Procent des wahren Inhalts unsicher arbeitet.

Kapitel 3.

Zur Praxis der Tafeln 1 bis 7.

§ 12. Zur Cubirung der Rundhölzer (Klöße, Stämme u. Stangen) überhaupt.

Die Thatsache, 1) daß der parabolisch ausgebauchte Regel und dessen Stumpf (vgl. Kap. 4 zu Taf. 8) seinem Inhalte nach genau gleich der Walze seiner Mittenstärke und 2) daß die in mehr und minderm Schlusse erwachsenen Stämme u. Klöße sich durchschnittlich um vorgedachte Form gruppiren, läßt die Methode der Mittenstärke od. Mittenwalze zunächst als die wirthschaftlich empfehlenswerthe erscheinen und zugleich als die im allgemeinen anwendbarste, wo es an besondern Specialtafeln für bestimmtere Sortimenten fehlt. Wo aber der Nutzungswerth von derlei bestimmtern Sortimenten (wie z. B. von Klößen, Sparren, Balkenstämmen etc.) im wesentlichsten weniger durch die Mitten- als vielmehr durch die Oberstärke bedingt ist, da tritt das Bemessungs- u. Cubirungsprincip der Oberstärke in sein größeres Recht. Und umgekehrt gilt dies von dem der Unterstärke, wenn der Verkaufsmodus oder die Bemessungs- oder die Gebrauchswerthsschätzung sich aus verschiedenen Gründen wesentlich an diese Unter- od. Grundstärke zu halten hat, wie das z. B. bei den Stangen fast immer, und bei den Pfählen wie bei den unentwipfelten und besonders den noch stehenden Stämmen u. ganzen derlei Bäumen zumeist, der Fall zu sein pflegt. Alle Cubirungstafeln zur Mittenstärke (Taf. 1 u. 2) sind daher reinmathematische Walzentafeln, während die zur Oberstärke (Taf. 3 u. 4) sowie auch der zur Unterstärke (Taf. 5^a bis 5^d) mehr und minder mathematisch-cultivirte Erfahrungstafeln darstellen. Die Tafeln 1 u. 2 vertreten also die Methode der Mitten-, die Tafeln 3 u. 4 die der Ober- u. die Tafeln 5^a bis 5^d die der Grundstärke. Und haben wir die Benutzer dieser Tafeln behufs Erleichterung und Sicherung des Auffuchens und Ablesens hierbei nochmals darauf aufmerksam zu machen, daß die fettern Reihen od. Spalten immer nur den geradzifferigen Stärken 8, 10, 12, 14 etc. gelten!

Betreffs gegenseitiger Vergleichung od. Umrechnung alter u. neuer (Sortiments-) Längen bleibe man eingedenk, daß die desfalligen Hülftafelchen sich in Taf. 3 befinden, und zwar das zur Uebersetzung aus dem Alten ins Neue auf der Titelseite und das für's Umgekehrte auf den beiden Schlußseiten der Taf. 3.

§ 13. Taf. 1 zur Cubirung der kürzern Rundhölzer
bis zu 10 Meter (Kloben, Klöpper, Pfähle zc.) nach Mittenstärke.

Wie schon § 12 bemerkt, ist diese Tafel eine reine Walzen- od. Kreisflächen-Multiplikationstafel, zu deren bewußtem Gebrauche es mit Hinweis auf das im vorigen Kapitel Gelehrte, verbunden mit den vor u. hinter Taf. 1 aufgeführten Zusätzen u. Beispielen keines weitem Commentars bedarf *).

Das officiële Sachsen verordnet außerdem hierzu:

„Alle Klöpper über 5^m Länge sollen durchweg nach der bei der Mitte ihrer Länge gemessenen Stärke und nach Tafel 1, dagegen die kürzeren, d. h. die von 1 bis 5^m Länge in der Regel nach der Oberstärke u. (Durchschnitts-) Tafel 3 vernommen werden.“ In letzterer Beziehung ist jedoch nicht zu übersehen, daß ein derlei allgemeiner Durchschnitt, wie ihn die Erfahrungstafel 3 darstellt, für's Einzelne und für gewisse Fälle und Sorten i. d. R. nie so genau arbeiten kann, als die Cubirung nach Mittenstärke u. Walzentafel. (Ausnahme hiervon machen nur die eingebaucht geformten Klöpper u. Stämme, für welche die Mittenstärke einen stets zu niedrigen Inhalt giebt.) „Es ist deshalb anheim gegeben, auch jene Stammsectionen od. Klöpper zc. unter 5^m Länge, dafern sie genauer getroffen werden sollen, als es nach Taf. 3 möglich, ebenfalls nach Taf. 1 zu cubiren.“ — Wegen der Bestimmung in § 1 sub a wird die betreffende Mitte durch entsprechende Entrindung zu markiren sein.

§ 14. Taf. 2 zur Cubirung der längern Rundhölzer
von 10 Meter an (Stämme, Sparren, Stangen) nach Mittenstärke.

Ist eine Fortsetzung der vorigen Walzen- od. Kreisflächenmultiplikationstafel; zu deren sachverständiger Anwendung auf Stammcubirung im Anschluß an Voriges und an die vor u. hinter Taf. 2 enthaltenen Zusätze u. Beispiele etwa annoch Folgendes vorzumerken wäre:

Alle Rundhölzer, welche aus ihrer Totallänge und der in ihrer Mitte („Hauptmitte“) gemessenen Stärke nach den Walzentafeln 1 u. 2 genau genug getroffen werden sollen, müssen so geformt sein, daß der von gedachter Hauptmitte nach unten zu vorhandene Anlauf gegen den nach oben zu befindlichen Abfall, der Masse (nicht der Stärke) nach, sich zur Walze oder aber, was auf das Gleiche hinausläuft, zum Parabelsegel genau genug ausgleicht. Dies ist, wie leicht erklärlich, bei den kürzeren Sorten od. Klöppern weit eher möglich, als bei den längeren, den Stämmen; besonders den hoch entwipfelten Stämmen. Wenn schon nun auch bei letzteren die genannte Ausgleichung gegenüber den gewöhnlichen od. mittleren Wirthschaftserfordernissen im Durchschnitt oder in Partieen genau genug stattfindet, kann doch beim Einzelnstamme, trotz genauester Messung seiner

*) Eine einfache, meist gleich im Kopfe ausführbare Näherungsregel zur Berechnung von Kreis-, Walzen-, Klöpper- u. Stamm-Inhalten findet man am Schluß des Kap. 4 angegeben.

Mittenstärke, der danach aus Tafel 2 entnommene Inhalt um 10 und mehr Procent vom thatsächlichen Massengehalte abweichen.

Deshalb sollen alle über 30^m langen Stämme, ingleichen auch jene kürzeren, welche als besonders werthvoll oder als zu unregelmäßig gewachsen sich darstellen — aus mindestens zwei Sectionen u. deren Mittenstärken cubirt werden. In der Regel wird man diese 2 Sectionen gleich lang, gedachte Stärken also dann in $\frac{1}{4}$ der Länge von oben u. von unten (in der „Ober- u. Untermite“) zu nehmen haben. Doch kann es bei unregelmäßigem Wuchse auch gerathen sein, die Sectionen ungleich lang zu nehmen, um deren Mitten auf die regelmässigeren Stamm-partieen zu bringen. Die gemessenen zwei oder mehr Stärken sind natürlich nicht zu addiren u. auszugleichen, sondern es ist zu jeder Sectionslänge und deren Mittenstärke der entsprechende Cubikinhalt aus Taf. 2 od. 1 abzulesen.

Ein Stamm z. B. von 32^m Länge mit den Stärken 18^c u. 32^c bei der Ober- u. Untermite, d. i. 8^m von oben u. von unten, würde demgemäss in seinen beiden 16^m langen Sectionen enthalten: laut Tafel 2, Zeile 16^m, Spalte 18^c u. 32^c . . . d. i. laut Seite 27 u. 29 . . . 0,41 + 1,29 = 1,70 C^m.

§ 15. Taf. 3 u. 4 zur Cubirung der bis 6^m langen Klöcher nach Oberstärke.

Beide dieser Tafeln sind, wie § 12 bereits motivirt, keine rein mathematischen, sondern forstliche Erfahrungstafeln. Die erstere od. sächsisch-officielle Taf. 3 für Klöcher von 1 bis 5^m Länge, gründet sich auf jene umfänglichen Formzahluntersuchungen, welche Max Runze*) im Auftrage des Kgl. sächs. Finanzministeriums in sächs. Fichten- u. Kiefern-Revieren und zwar mit Rücksicht darauf angestellt hat, daß nicht blos die untere Hälfte bis etwa zur Mitte, sondern der größere Theil des Stammes zu Klotz- od. Blochholz auszuhalten ist, wie das in Sachsen bei der Mehrzahl der Fälle möglich u. üblich; wobei also die aus der Mittelpartie der Stämme entnommenen walzenförmigern Klöcher mit ihrer geringeren Formzahl einen mehr u. minder wesentlichen Einfluß ausüben mußten. Als Durchschnittstafel muß dieselbe daher die walzenförmigen od. Mittelsklöcher ein wenig zu reichlich, dagegen die massenreicheren untersten, je nach Größe ihren Stärkenanlaufs, zu niedrig cubiren. Bei auffallenden Abweichungen in letzterer Beziehung, oder bei besonders werthvollen Klöchern hat man daher die dann richtiger arbeitende Mittenmessung u. Tafel 1 auch für derlei kürzere Klöcher in Anwendung zu bringen. Vgl. hierzu das in § 13 Bemerkte.

Die Tafel 3^b — ein Auszug aus Tafel 3^a für solche Fälle, in denen man es nur mit nach Halbmeter abgerundeten Längen zu thun hat —

*) S. dessen bezügl. Mittheilungen im 1871r Tharander Jahrbuche od. Bd. 21, S. 101.

bietet im Vergleich zu voriger die erhebliche Bequemlichkeit, für diese Längen und für alle bei solchen mögliche Oberstärken sämtliche Inhalte auf nur einer Seite und beziehentlich auch aus nur einer Spalte ablesen zu können.

Die der vorigen als Ergänzung angehängte Tafel 4 für Kloben von 3—6^m L. ist eine durch graphische Construction u. Interpolation bewirkte Uebersetzung jener hannoverschen Erfahrungstafel, welche Forstdirector Burdhardt in seinen frühern „Hülftafeln“ auf Grund der bei Fichte u. Kiefer dort beobachteten Ausbauchungsverhältnisse aufgestellt hat und welche von da auch in König-Grebe's u. andre Tafelwerke übergegangen. Ihrer Natur und Entstehung nach glaubte ich sie insofern als Ergänzung zu Runze's Tafel mit aufführen zu sollen, als sie 1. in der Länge um 1^m weiter geht und 2. für solche Fälle od. Forsthaushalte, welche ihre Blochholz-Ausnutzung mehr nur auf die untere Stammhälfte zu beschränken veranlaßt sind, den einschlagenden Durchschnittswerth besonders bei den stärkern Sorten (die sie, beiläufig bemerkt, um durchschnittlich 5 % höher angibt) im Ganzen specieller Rechnung tragen kann.

Wenn gleich beide Tafeln zunächst nur auf einer Verschmelzung der bei Fichte u. Kiefer zu machen gewesenen Erfahrungen beruhen, so ist es doch angesichts der analogen Stammformzahlen bei den andern Holzarten in hohem Grade wahrscheinlich, daß dieselben kaum minder zutreffend auch für Tanne, Lärche, Buche, Birke u. s. w. arbeiten werden, wie denn eben die Geringfügigkeit des zwischen Fichte u. Kiefer beobachteten Unterschiedes jene Verschmelzung als ganz unbedenklich hat erscheinen lassen. — Inwiefern man hierüber im Walde u. praktische Kritik zu üben habe: s. unter Kap. 4, und im II. Theil (Runze: „Lehrbuch“).

Man vergeße übrigens nicht, daß am Anfang und Ende von Tafel 3 sich die beiden Hülftafelchen befinden zur Vergleichung alter Klob-, Stamm-, Stangen- u. sonstigen Sortiment-Längen gegen die neuen und umgekehrt.

§ 16. Taf. 5 zur Cubirung der Stangen, Pfähle, entwipfelter wie unentwipfelter Stämme u. ganzer Bäume nach Unterstärke.

Es ist dies eine Tafel die kraft ihrer sechs Abtheilungen 5^a bis 5^f als ein ziemlich umfassendes Hülftsmittel bezeichnet zu werden verdient für alle jene Fälle, wo man die vorgenannten Holzsorten nach deren Grundstärken zu bemessen od. zu schätzen veranlaßt ist. Der Raum jeder der 5 Seiten dieser Tafel ist durch praktische Fingerzeige, Zusätze u. Beispiele ökonomisch dergestalt ausgefüllt, daß zu weiterer Erläuterung hier nur zu bemerken, daß die Tafeln 5^a u. 5^b sächsisch-officiell und deren Grundlagen zu diesem Behufe von M. Runze in ähnlicher Veranlassung und Weise erhoben worden sind, wie solches bei Tafel 3 erwähnt worden, während die andern Tafeln u. Regeln 5^c bis 5^f auf jenen Theorien u. Erfahrungen

Verf.'s beruhen, deren wesentlichsten Momente im Texttheile vom „Forstl. Hülfsbuch“ angegeben sich finden.

Vgl. hierzu übrigens auch die betreffenden §§ in Kunze's „Lehrbuch.“

Die Lehren und Zahlen der Tafel 5^a, 5^b u. 5^c empfehlen sich in der That als beste Näherungsmethoden ganz ernsthaft für alle jene Fälle od. Verhältnisse, wo man ganze Bäume sozusagen mit Haut u. Haar, liegend wie stehend und lediglich aus nur einer und zwar der Grundstärke zu cubiren ein Interesse hat.

§ 17. Taf. 6 für Kastenholz, Reisig, Rinde u.

zur Uebersicht der Durchschnittsverhältnisse u. der amtlichen Annahmen bezüglich des Raum- und des Festgehalts

der betreffenden Schicht- u. Schichtungs-Sortimente: — eine Zusammenstellung, welche durch ihre Einrichtung, Inschriften u. Zusätze von selbst klar.

Diejenigen Freunde u. Besitzer dieses Werkes, welche sich amtlich nach andern als den unter Taf. 6^A u. 6^B aufgeführten Zahlen zu richten haben, wollen nicht übersehen, daß für's entsprechende Eintragen der für sie dann officiell maßgeblichen Werthe an und in diese Tafel 6 ein ausreichend freier Raum reservirt daselbst sich vorfindet.

Wie man derlei Durchschnittszahlen zu begründen od. zu prüfen hat, siehe Kap. 4; od. vollständiger im II. Theil (Kunze, „Lehrbuch“).

§ 18. Taf. 7 zur Gewichts-, Schwindungs- u. Heizkrafts-Bestimmung u. Vergleichung;

eine technologische Zusatztafel, deren Gebrauchswerth sich selbstredend nicht bloß auf's „Gefällte im rohen Zustande“ beschränkt, sondern vielmehr über das ganze Holzwesen erstreckt. Zwecks ihrer gewöhnlichen oder nächsten Nusanwendungen werden ihre Inschriften und sonstigen Einrichtungen ebenfalls weitere Worte überflüssig machen. Inwiefern man auch allerlei scheinbar abseits liegende ökonomische od. technische Fragen damit zu beantworten im Stande, mögen folgende Beispiele veranschaulichen.

1. Beisp. Ein Floß aus Tannenstämmen von durchschnittlich 40 Cent. Stärke geht um wieviel Quadratcent. seiner mittlern Stärkenfläche tiefer im Wasser als ein gleiches aus Fichten gebundenes? Laut Taf. 7^B beträgt das Gewicht des frischen bis antrocknen Holzes bei der Fichte 0,80 bis 0,68 von dem des Wassers, und bei der Tanne 0,88 bis 0,72. Letztere ist also um ca. den 20. Theil schwerer und muß somit auch um den 20. Theil tiefer einsinken. Nehmen wir aus vorstehenden Zahlen als Mittel für das spezif. Gewicht bei der Fichte 0,74 u. bei der Tanne 0,78, so folgt daraus, daß die Fichtenstämme od. deren Stärkenfläche um 74 % ihres Inhalts eintauchen u. die Tannen um 0,78 %. Da nun, laut Frage, der Durchm. der mittl. Stärkenfläche des Stammes = 40² u. demnach laut Taf. 8 der Inhalt solcher Fläche = 1257 Q^c, so tauchen davon ein bei der Fichte $1257 \times 0,74 = 930$ Q^c, u. bei der Tanne $1257 \times 0,78 = 980$ Q^c. Die Stärkenflächen des Tannenfloßes sinken also bei fragl. Stärken um durchschnittlich 50 Quadratcent. tiefer ein als die des Fichtenfloßes. (Laut Lehre vom Kreissegment nahe = 1½ Cent. tiefer.)

2. Beisp. Wenn das Festmeter frisches Buchenholz 10 Mark kostet, was kommt dann auf den Centner antrocknes? Das FC^m fr. Buchenholz wiegt laut Taf. 7^B (a u. b) ... $9,7 \times 2 = 19,4$ Etr. Diese schwinden laut Taf. 7^c „antrocknen“ auf 0,88 desselben, d. h. auf $19,4 \times 0,88 = 17$ Etr. Sonach kostet antrock. 1 Etr. = $\frac{10}{17}$ Mark od. $\frac{1000}{17} = 59$ Pfennige.

8. Beisp. Was müßte hiernach 1 Centner mittlere Braun- u. Steinkohle kosten, wenn deren Heizkraft eben so theuer sein sollte, als die des genannten Holzes? Wenn die Heizkraft v. 1 Centner antrocknen Holzes = 1 gesetzt wird, so ist die der mittl. Braun-, resp. Steinkohle laut Taf. 7^D (b) = 1,30 resp. 2,30; hat nun das Holz pro Cent. einen Preis v. 59 Pf., so hat der Centner Braunkohle im Vergleich dazu einen Werth = $59 \times 1,3 = 77$ Pf., und Steinkohle = $59 \times 2,3 = 136$ Pf. Dieß bei 10 Mark pro FCM frischer Buche. — Für jede Mark also, welche 1 FCM derlei Buche kostet, könnte 1 Ctr. mittlere Braunkohle mit 7,7 Gr. u. dergl. Steinkohle mit 13,6 Gr. bezahlt werden.

Man wolle jedoch bei allen derlei Fragen u. Antworten nie vergessen, daß die mittlern Erfahrungszahlen solch einer Tafel wie 7^B, 7^C u. 7^D nur allgemeine Durchschnittswerthe sein können. Wie sehr dieselben in gewissen Einzelfällen und nach verschiedenen Beobachtungen unter einander abzuweichen vermögen, wolle man nachsehen u. A. in Nördlinger's ausführlichem Werke über „die technologischen Eigenschaften der Hölzer.“ —

Kapitel 4.

Tafel 8 od. Kreistafel

als wissenschaftlicher Anhang behufs genauerer Kreis- u. Kreiskörper-Berechnungen.

§ 19. Vorbemerkung.

Wenngleich es zu lediglich wirthschaftlich-praktischen od. Kaufs- u. Verkaufszwecken höchst selten vorkommen wird, daß man behufs desfallig genauerer Berechnung v. Rundhölzern die Stärken bis aufs Zehntelcent od. Millimeter zu bestimmen veranlaßt und bei der Natur dieser Holzkörper mit Sicherheit auch im Stande wäre: so kommt es doch desto öfter vor, daß man zu wirthschaftlich-kritischen und ähnlichen Untersuchungs- u. Vergleichszwecken (zur Aufstellung eigener Lokal-Ertragstafeln, zu Formzahl- u. Zuwachs- und andern verwandten Beobachtungen) einer dergleichen feinem Kreis- und Walzentafel bedarf.

Die neueste mit speciellem Erläuterungs- u. Beispielsbuch versehene Ausgabe v. Brf.'s („großem“ oder) „Ingenieur-Meßknecht“ *) enthält nun allerdings eine solchem Bedürfnisse entsprechende Tafel und zwar in graphischer Darstellung, welche es ermöglicht, bei vollster Deutlichkeit auch für's mittelmäßigste Auge für alle Durchmesser bis zu 100,0 Cent. nicht nur von Zehntel zu Zehntel, sondern ziemlich sicher auch noch für's einzelne Hundertel desselben die entsprechenden Kreisinhalte bis zur letzten Einheit, durchschnittlich also bis zur vierten Ziffer abzulesen; und zwar Alles auf nur einer schmalen Oktavseite; was ein flottes Arbeiten sehr begünstigt. — So z. B. zeigt daselbst ein Blick auf den Strich 65,1 der Durchmesser od. D-Spalte die Kreisfläche 3329; d. h. wenn jene D-Zahl Centimeter bedeutet, auf eine F = 3329 Quadrat-Centim.; = 33,29 Quadr.-Decim. od. Scheitflächen; = 0,3329 Quadr.-Meter. Und ein wenig weiter zeigt dieselbe Stelle zum D = 65,15^c die K.-F = 3334 Q^c; = 33,34 Q^{dm}; = 0,3334^m. Und bei 65,19^c kaum minder zweifellos auf 3338 Q^c od. 3338 Q^m; — Genauigkeiten, wie sie größer nicht gebraucht werden, so bald wir die Durchmesser Genauigkeit nicht über's halbe Millimeter zu bringen vermögen. **) — Selbst aber schon die kleinere, auf dem Meßknechtsinstrument selbst befindliche Kreistafel zeigt mittels ihrer linken D-Spalte zu jedem Zehntel- u. Halbzehntel-Cent die Kreisfläche mit nur wenig geringerer Genauigkeit als die wie vorgedacht vergrößerte, nur daß wir bei Durchmessern über 40 Cent. entweder nach Doppelcent. (mit dann vervierfachter Ablebung) rechnen müssen oder aber, wo solche Genauigkeit genügt: nach Deci-

*) „Das mathem. Aschenbrödel od. der Ingenieur-Meßknecht, als Universalinstrument oder mathematischer Gymnastik u. Praxis in Schule, Werkstatt, Wald u. Feld.“

**) Die vollkommenste, nach Hunderteln des D fortschreitende und dazu die Fläche in Decimalstellen gebende Kreistafel hat Max Kunze aufgestellt (67 S. gr. Quart. Dresden, 1868)

metern. Die Ableseung mit dem Comma, d. h. ganz so, wie die Tafel lithographirt sich zeigt, gibt die Kreisfläche im Quadrate der 10mal so großen Längeneinheit, als nach welchem der Durchmesser beziffert worden, also in Quadratfuß wenn der D in Decimalzoll, u. in Quadr.-Decimet. od. Scheitflächen wenn D in Centimetern ausgedrückt war. Im letztern Falle gibt ein (in der Flächen- od. \square -Skala des Meßknechts) 2stelliges Rechtsrücken des Comma (od. kurzweg Ignoriren desselben) Quadratcentimeter u. 2 stell. Linksrücken Quadratmeter. — Als z. B. Zum (linken) $D = 35,1$ Cent. zeigt besagte Knechts-Skala die $F = 9,68$ Scheitflächen od. $968 Q^c$ od. $0,0968 Q^m$; eben so zum $D = 35,15$ eine $F = 970 Q^c$ reicht. Um aber zum obigen $D = 65,1^c$ aus dem Knechte die Fläche abzulesen, kann od. muß man rechnen, daß $D = 65,1^c = 6,51$ Decim. od. auch $= 32,55$ Doppelcent. Zu ersterem zeigt die fragl. Skala $33,3 Q^{cm}$ od. $0,333 Q^m$ (wobei freilich die letzte 3 nicht ganz sicher); zu letztem dagegen $832 \times 4 = 3328 Q^c = 0,3328 Q^m$; wobei indeß gleichfalls die letzte, hier vierte, Decimale nicht ganz sicher sein kann. Indem damit die Nothwendigkeit einer Tafel wie Nr. 8 unter gewissen Verhältnissen auch für Denjenigen motivirt erscheint, der sich zwecks flottern Arbeitens in vorgedachte graphische Tafeln eingewöhnt hat, sei für die Männer der andern Seite, welche den Ingenieur-Meßknecht mehr nur zu Absteckungen, Höhenmessungen u. andern forst- u. holzwirthschaftlich-geodätischen Ausführungen zu benutzen pflegen — gleichzeitig mit Obigem darauf hingewiesen, inwiefern sie dieß ihr kleines Fal-totum auf dem Werkplatze wie im Walde als eine immerhin ziemlich feine und genaue Kreistafel nach wie vor auch für das neue oder Metermaaß gebrauchen können.

§ 20. Beispiel zur Kreisrechnung, mit Bezug auf die Formeln am Schluß der Tafel 8.

1. Eine Schwarte hat 40^c Breite u. 8^c Dicke; wie groß war der Durchmesser des zugehörigen Stammes? — Als Kreissegment betrachtet, ist hier $c = 40$ u. $h = 8$ und laut Formel 6 das gesuchte

$$d = \frac{c^2}{4h} + h = \frac{40 \times 40}{4 \cdot 8} + 8 = \frac{1600}{32} + 8 = 50 + 8 = 58^c$$

2. Wie breit wird die Schnittseite, wenn man von einem 58^c Durchm. haltenden Stamme eine Schwarte v. 8^c Dicke abtrennen wollte? Gegeben $d = 58$, $h = 8$, gesucht das c . Laut Formel 5 ist $c = 2\sqrt{8(58-8)} = 2\sqrt{8 \cdot 50} = 2\sqrt{400} = 2 \cdot 20 = 40$

3. Welchen Inhalt hat ein Kreissegment (Schwarten-Querschnitt), das eine Basis oder Chorde $c = 40^c$ u. eine Höhe (Dicke) $h = 8^c$ u. eine Bogenlänge $b = 44\frac{1}{2}^c$ besitzt? Die genaue Berechnung nach Formel 7 gibt

$$Sg = \frac{(b+c)h^2 + (b-c)(\frac{c}{2})^2}{4h} = \frac{84\frac{1}{2} \cdot 64 + 4\frac{1}{2} \cdot 400}{32} = 225\frac{1}{4} Q^c$$

Die näherungsweise Berechnung als Parabelsegment dagegen gibt $\frac{2}{3} \cdot 40 \cdot 8 = \frac{640}{3} = 213\frac{1}{3} Q^c$ — (Letzte Regel arbeitet ganz wesentlich genauer, wenn die Höhe nur $\frac{1}{10}$ bis $\frac{1}{6}$ der Breite oder überhaupt um so genauer, je geringer die Höhe im Vergleich zur Breite. Gegenwärtiges Beispiel entspricht schon einer Bogenseite od. einem Ausschnitt von $91\frac{1}{4}$ Grad od. über $\frac{1}{4}$ des Kreis-Umfangs.)

§ 21. Genauere Cubirung eines Stammabschnittes od. Klotzes.

A. Simpson's Regel. Aus drei Stärken: Oberstärke d , Unterstärke D , Mittenstärke δ ; Länge L .

Inh. $= (Kr. d + 4 Kr. \delta + Kr. D) \frac{L}{6}$ od. $(Kr. d + Kr. D + Kr. 2 \delta) \frac{L}{6}$

Gleich gültig für die gradseitige wie die aus- u. eingebaute Form. Für

die ausgebaute um so genauer, je näher $\delta = \frac{\sqrt{d^2 + D^2}}{2}$ (=Paraboloid);

für die eingebaute: je näher $\delta = \left(\frac{\sqrt{d^2} + \sqrt{D^2}}{2} \right)^{\frac{2}{3}}$ (=Neiloid).

Beisp. Ein 4^m langes eingebauchtes Klotz, dessen Endstärken 27,3^c und 68,6^c u. Mittenstärke 44,1 (doppelte = 88,2) hätte also nach diesen 3 Stärken den Inhalt = (Kr. 27,3 + Kr. 68,6 + Kr. 88,2) $\frac{1}{6}$ ^m; d. h., wenn man aus Taf. 8 den Inhalt nach Quadratmetern abliest (durch 4 stelliges Einkürzen des Comma): Inh. = (0,0585 + 0,3696 + 0,6110) $\frac{2}{3}$ = 0,6927 C^m.

B. Aus 3, 4 od. mehr Mittenstärken. Je mehr solcher Stärken, od. was dasselbe, je kürzere Sektionen deren Mittenstärken gemessen werden, desto genauer natürlich das Resultat. Wo solch ein Mittenpunkt auf Astbündel od. dgl. fällt, da ist statt dessen das Mittel aus drüber u. drunter gemessener Stärke zu nehmen. Bei längern od. sehr unregelmäßig abfallenden Klotzern ist's oft besser, die gedachten Sektionen ungleich lang so zu wählen, daß ihre Mitten auf thunlichst reguläre runde Stammportionen treffen. — Alle Stärken mindestens ein mal über's Kreuz zu messen!

Beisp. (Aus 4 Stärken.) Das vorige 4 Meter lange Klotz wurde in 4 gleich lange Sektionen getheilt gedacht, deren Mittenstärken sich ergaben wie folgt: 31,1; 39,4; 49,3; 61,9. Wozu Taf. 8 die Quadrat- resp. Cubic-Metergehalte angibt: 0,0769 + 0,1219 + 0,1909 + 0,3009 = 0,6906 C^m.

§ 22. Genane Stammfubirung.

Nach Sektionen (Klotzern) von 1 bis höchstens 2^m Länge, deren Mittenstärken entsprechend zu messen. S. vorigen § sub B. — Der Hauptwerth der kurzen Sektionen liegt zum Theil darin, daß die individuellen Ein- und Ausbauchungen schärfer getroffen werden, mehr aber noch darin, daß die unvermeidlichen Stärkenfehler sich vollständiger begleichen können.

Beisp. Ein Stämmchen, in Sektionen v. 2^m Länge getheilt u. demzufolge vom Abhiebe an in den Höhen 1, 3, 5 Meter zc. gemessen, ergab die 6 Stärken 14,9; 12,5; 10,7; 8,7; 6,6; 4,1 nebst einem Wipfelsstück von 1,4^m Länge mit 3,05^c Mittenstärke. Wie groß seine Masse? — Die Stärken von oben hier aufnotirt und dazu aus Tafel 8 die Flächen zunächst als Scheitflächen oder Quadratdecimeter ausgeschrieben, gibt

Mittenstärke	Fläche
4,1 ...	0,1320
6,6 ...	0,3421
8,7 ...	0,5945
10,7 ...	0,8992
12,5 ...	1,2272
14,9 ...	1,7437

4,9387; $\times 2^m = 9,8774$ Scheit.
Dazu die Spitze = (Kr. 3,05) 1,4^m = 0,0731 $\times 1,4 = 0,7234$ „
Sa. 10,6008 Scheit.

§ 23. Formzahlbestimmungen.

A. Formzahl eines Klotzes, wenn dessen Oberstärke zur Grundlage, die Walze dieser Stärke also als Grundwalze zu nehmen.

Regel: Formzahl = Klotzinhalt dividirt durch Grundwalze.

Beisp. Ein nach § 21 berechnetes Klotz v. 5^m Länge u. 64,65^c Oberstärke erwies einen Gehalt von 1,6996 C^m; wie groß dessen Formzahl? Kr. 64,65 = 0,3283; also Grundwalze = 0,3283 $\times 5 = 1,6415$. Folglich die Formzahl = $\frac{1,6996}{1,6415} = 1,035$.

B. Formzahl eines Stammes. — — Formzahl = Stamminhalt dividirt durch die betreffende Grundwalze

wobei die zur Vergleichsbasis dienende Grundstärke entweder in konstanter Höhe über dem Abhiebe zu nehmen z. B. 1,2^m hoch; oder aber in bestimmt verhältnißmäßiger Höhe, z. B. immer in $\frac{1}{20}$ der Baumhöhe.

(Erstere Formzahlen nennen wir unechte, weil sie außer von der Form auch noch wesentlich von der Höhe beeinflusst werden; und letztere echte, weil lediglich von der Form bedingt und in Folge deß auch leichter einschätzbar.) — Die maßgebliche Grundstärke ist äußerst sorgfältig zu bestimmen; einmal a) direct am bestimmten Messpunkte und einmal b) als Mittel aus Messungen in 0,2 od. 0,3 Meter darunter und darüber. Aus a u. b ist dann wieder das Mittel zu nehmen. — Ein Fehler von je 1% in der Grundstärke verwirft die Formzahl um je 2% reichlich.

Beisp. Wenn das im vor. § berechnete Stämmchen von 13,4^m Länge u. 10,601 Scheitgehalt eine Grundstärke von 14,75^o erwies, so war die entspr. Formzahl? — Da die Grundwalze = $(Kr. 14,75^o) \times 13,4 = 22,897$, so folgt als Formzahl $\frac{10601}{22897} = 0,463$.

§ 24. Zuwachsbestimmungen am gefällten Stamme.

Beispielsweise für die letzte $n = 10$ jährige Wachstumsperiode.

A. Wenn der Stamm zerschnitten werden kann.

Regel. Entwipfele den Stamm bei $n = 10$ Jahresringen, also bei der Spitze des jüngern; u. cubire die abgewipfelte Spitze. Betrachte den so entwipfelten Stamm als in eine gewisse Anzahl Klöcher von solcher (nicht nothwendig gleicher) Länge zerlegt, daß die Mitte eines jeden auf eine möglichst regelmäßige Stelle fällt. Schneide aus diesen Mitten Scheiben; ermittle an denselben den gegenwärtigen und den um $n = 10$ Jahre jüngern Durchmesser; daraus mittels Taf. 8 die früheren u. jetzigen Stärkenflächen und durch Multiplikation mit den entspr. Klotzlängen die frühern und jetzigen Klotzhalte. Die Summe der erstern gibt die Masse m des jüngern Stammes, die der letztern plus abgewipfelter Spitze die Masse M des ältern. Woraus dann folgt: Gleichener od. mittlerer Jahreszuwachs $Z = \frac{M - m}{n}$; u. dieser Z im Procent-

satz des mittleren Vorraths = $\frac{M - m}{M + m} \times \frac{200}{n}$ Procent.

Dies mittlere jährliche Massenzuwachsprozent der betröff. Periode kommt demjenigen sehr nahe, das man erhält, wenn man dem Wachsthum von m auf M inner n Jahren die genaue Kapitalserwerb nach Zins v. Zins unterstellt,

u. welches exact nur durch Logarithmen nach Formel $(\sqrt[n]{M/m} - 1) 100$ oder durch eine danach berechnete Tafel gefunden werden kann, welche den Nachwerths-factor M/m u. die Jahrzahl n zum Eingange hat, wie Taf. 22 der metr. Aufl. v. B.'s Hilfsbuch sie bietet. — Obiges ist stets ein klein wenig geringer.

B. Wenn der Stamm nicht zerschnitten werden kann.

Hier hat B.'s Zuwachsbohrer einzutreten. Indem man die Mittenstärke jedes der gedachten Klöcher mittels Zirkel od. Kluppe sorgfältig mißt u. aus den beiden Enden des betr. mittlern Durchmessers etwas über n Jahre herausbohrt, kann man leicht daraus die nackten (rindenlosen) jetzigen und frühern Mittenstärken und daraus die frühere und spätere Masse m u. M ableiten; u. f. w. wie vorher.

Um solcher gestalt durch gefällte Probestämme die mittlere Zuwachsziffer eines fraglichen Bestandes zu erhalten, ist es bei nothwendiger Beschränkung der desfall. Untersuchungen gerathener, beispielsweise lieber 3 Stämme und jeden derselben aus nur 2 Theilen od. 2 Punkten zu untersuchen als nur einen Stamm aus 6 Punkten, indem der genaueste Werth der Zuwachsziffer nur eines Stammes leichter vom thatsächlichen Mittel abweichen kann als das Mittel aus den Näherungswerthen von mehreren Probestämmen.

Beisp. Der bei 10 Jahr entwipf. Stamm ergab ein Wipfelstück von 2^m Länge u. 14,3^o Mittenstärke. Es erschien zweckmäßig, sich den übrigen 23^m langen Theil in 3 Klöcher zerlegt zu denken, die v. oben her die Längen 6, 9 u. 8 Meter hatten und durch Anbohrung ihrer Mitten folgende nackte Durchmesser erwiesen:

Sectionslänge:		6 ^m	9 ^m	8 ^m	Wipfelstuf 2 ^m × Kr. 14,3 = 2 × 0,0161 = 0,0322
Mittensstärke jetzt:		28,9 ^c	41,6 ^c	58,8 ^c	
Dagl. vor 10 Jahren:		24,5	37,5	55,6	
Nach	Mittensfläche jetzt:	0,0656 Q ^m	0,1359 Q ^m	0,2715 Q ^m	Summe
Taf. 8	Dagl. v. 10 Jahr.:	0,0471	0,1104	0,2428	
Durch	Masse jetzt:	0,3936 C ^m	1,2231	2,1720	3,7887 C ^m
× Länge	Dagl. v. 10 Jahr.:	0,2826	0,9936	1,9424	3,2186 C ^m
Also M = 3,7887 + 0,0322 = 3,8209; m = 3,2186; u. sammt obgedachtes					
jährs. Zuw.% = $\frac{M - m}{M + m} \times 20 = \frac{6023 \times 20}{70395} = 1,7 \%$. (Die genauere					
logarith. Berechnung gibt 1,74 %).					

§ 25. Einfachste Zuwachsbestimmung am liegenden Stamm.

Regel. Soll die fragl. Periode die n letzten Jahre umfassen, so entwipfele den Stamm bei 1,1 n bis 1,3 n Jahrringen; ersteres wenn er sehr vollholzig, letzteres wenn er sehr abholzig (kegelförmig od. spitz) erscheint; im Mittel also bei 1,2 n Jahren. Aus der Mitte dieses „zuwachsrecht“ entwipf. Stammes schneide eine Scheibe oder bohre, wenn ein Zuwachsbohrer vorhanden, an 2 einander gegenüberstehenden Punkten gedachter Mittelpartie reichlich n Jahre heraus und bestimme damit den nackten jetzigen und frühern Durchmesser D u. d. — Die zu beiden gehörigen Kreisflächen Kr. d u. Kr. D repräsentiren mit ihrem Verhältniß zugleich das Massenverhältniß und sonach auch durch die Formel

$$\frac{\text{Kr. D} - \text{Kr. d}}{\text{Kr. D} + \text{Kr. d}} \times \frac{200}{n}$$

das lauf. M.-Zuwachs procent mit einer — wirthschaftlich wenigstens — wohl überall voll genügenden Annäherung.

Zus. Nur wenn der betr. Mittelpunkt gerade auf eine unregelmäßige Stelle, z. B. allzu nahe an eine Astpartie trifft, kann eine erhebliche Ungenauigkeit entstehen. In solchem Falle hat man 2 Untersuchungsstellen zu wählen, die eine unter und die andre entsprechend über der Mitte.

Beisp. Ein Stamm, der sich noch zieml. gut höhenwüchsig u. demnach auch ziemlich spitzig erwies, ward deshalb, um ihn auf den Zuwachs der letzten 10 jähr. Periode zu prüfen, bei 18 Jahrringen entwipfelt. In der Mitte dann gab die Kluppe den D incl. Rinde zu 37,85 u. der Bohrer die summar. Breite der 10 letzten Ringe beider Spähne zu 4,65^c und die ihrer Rinde zu 0,95; so daß das nackte D = 37,85 — 0,95 = 36,90 u. d = 36,90 — 4,65 = 32,25. Und da nach Taf. 8 Kr. d = 817; Kr. D = 1069; also Differenz = 252 und Summe = 1886 so folgt aus $\frac{\text{Diff.} \times 20}{\text{Summe}}$ das Zuw.% = 2,7%.

(Reichter allerdings noch mittels Taf. 22 v. Berf.'s Hülfsbuch; l. b. metr. Aufl. als Taf. 23.)

§ 26. Zuwachsermittlung am Stehenden.

Regel zur Ermittlung des masgeblichen Grundstärken- u. Grundflächen-Zuwachses. — Bestimme thunlichst hoch, also möglichst in Hals- bis Kopfhöhe, durch mehrmaliges Anlegen der Kluppe zc. den dasigen mittlern Durchmesser D u. dann daselbst am Stamme 2 Punkte, die gerade um dieses D von einander abstehn, also dessen Endpunkte repräsentiren. Aus jedem dieser Punkte bohre möglichst genau in der Richtung nach dem andern hin reichlich n Jahre heraus und leite daraus ganz wie im vorigen § das jetzige u. das frühere nackte D u. d und dann mittels Taf. 8 ganz wie dort deren Flächen, Flächenzuwachs u. Flächenzuwachsprocent ab.

Zus. Dies Zuwachsprocent der Stammgrundflächen repräsentirt zugleich das Dichtheitszuwachsprocent des entspr. Bestandes, keineswegs aber das Massenzuwachsprocent. und zwar weder das des fragl. Stammes noch des

Bestandes, indem dazu zweifellos noch der Höhen- u. auch der (insb. bei hoch angesetzten Kronen einflußreiche) Formzahl-Zuwachs mitwirkt. — Je nachdem dieser 2te u. 3te Mitwirker einzeln od. vereint, schwach od. stark vorhanden, kann man rechnen, daß das Massenzuwachspröcent der fragl. Periode das nach oben beziff. Grundflächenzuwachspröcent um 1 bis 4 Sechstel seines Werthes übersteigt. (Woraus 4 Zuwachsstufen entstehen, welche nahezu analog den Stufen II, III, IV u. V der betref. Erleichterungstafel in der 3. Abtheil. v. B.'s „Forstl. Hülfsbuch.“)

Beisp. Man denke sich die im Beisp. des vorigen § ermittelten Stärken und deren Zuwächse als aus Halshöhe eines noch stehenden Stammes entnommen. Der daraus entzifferte jährl. Zuwachs von 2,7% repräsentirt also dann das betr. Grundflächenzuw.-%; dessen Sechstel = 0,45. Es folgen daraus fñr's Massenzuwachs-% die 4 Stufen 3,1%; 3,6%; 4,0%; 4,5%. Wer also aus Mangel an forstl. Erfahrung auf diesem Gebiete die thatsächlich vorhandene Stufe sich nicht zu schätzen getraut, würde das Mittel 3½ bis 4% annehmen und dabei sich selten um mehr als ¼% von der Wahrheit entfernen.

(Unter Mithülfe von Taf. 23 der zwölftheiligen ob. Taf. 24 der metr. Auflage obgedachten Hülfsbuchs ergeben sich vorstehende 4 Werthe fast ohne alle Rechnung.)

§ 27. Schlußbemerkung. Kreis- u. Rundholz- Berechnung ohne Tafeln.

Die in den letztern §§ behandelten Aufgaben gehören schon mehr zum engern Forstbetriebe, und weniger zur eigentlichen Holzmesskunst, wie solche in diesem Tafelwerke aufzufassen und zu beschränken ist. — Forstverwalter oder Waldbesitzer, welche absichts der vortheilhaftesten Zuwachs-Pflege und Zuwachs-Ausnutzung ihrer Bestände ein Interesse daran haben, derlei Thätigkeiten mit größerer Bequemlichkeit u. Vollkommenheit zu verfolgen, müssen deshalb auf B.'s hierin vollständigeres „Forstl. Hülfsbuch“ u. dessen Tafelwerk verwiesen werden.

Vielleicht aber ist es Manchem angenehm, bei Gelegenheit des Praktikum's der „Kreistafel“ zum Schlusse noch an die Regel erinnert zu werden, kraft welcher man mit ziemlicher Genauigkeit und größter Leichtigkeit ohne Tafel (und bei entspr. einfachen Zahlen selbst durch bloßes Kopfrechnen) aus dem Durchmesser D den Kreis- u. Walzeninhalt, u. folgl. auch jeden beliebigen Klotz- u. Stamminhalt aus Mittenstärke D u. Länge L berechnen kann. Diese Regel nämlich lautet:

A. Für's alte 12theilige Maß, wo D nach Zollen, L nach Fuß und der Kreis- u. Stamminhalt nach Quadrat- resp. Cubicfuß beziffert zu werden pflegt:

$$\text{Kreisfläche} = D \times \frac{D}{2} \times \frac{11}{100}; \text{ minus 1 Procent;}$$

wofür man, da über das Einsetzen des Comma ein Zweifel nie möglich, einfacher noch sagen kann: $D \times \frac{D}{2} \times 11$, minus 1%. — Aber auch dies „minus 1%“ kann man noch weglassen, wenn es sich um die Cubirung eines Klotzes und vollends eines Stammes aus dessen Mittenstärke handelt, weil die Walze der letztern im Allgemeinen doch ein wenig kleiner zu sein pflegt als der Stamm u. jedes irgend etwas längre Klotz.

Beisp. Einen Stamm v. 60 Fß. Länge u. 18 Zoll Mittenstärke gleich im Kopfe zu cubiren! Die Mittenfläche dieses Stammes berechnet sich also aus $18 \times 9 = 162$ u. $\times 11 = 1,782$; folgl. die Masse durch $\times 60$ oder durch $.78 \times 6 = 107$ C.

Zus. Wäre die Kreisfläche an sich od. aber die Mittenwalze thunlichst genau verlangt, so wäre das Product 1782 noch um 1% d. i. um 18 zu kürzen gewesen, wo dann die Fläche = 1,764 Q' sich ergeben hätte.

B. Für's metrische Maß, wobei D nach Centimetern u. die Kreisfläche zunächst in Quadratcentimetern beziffert und die Einfügung des Summa selbstverständlich erscheint. (Denn der Kr. ist knapp 0,8 D. D)

$$\text{Kreisfläche} = \left. \begin{array}{l} D/2 \times D/2 \\ \text{oder} \\ D \times D/4 \end{array} \right\} \times 3, \text{ plus 5 Procent knapp.}$$

Beispielsweise berechnet sich hiernach zum Durchm. 36^c die Kreisfläche aus $36 \times 9 = 324$; $\times 3 = 972$, welches um das knappe 5fache des Procents 9,7 vermehrt 1020 gibt; natürlich 1020 ganze Quadratcent.

Abschneiden von a) 2 Decimalen gibt nun Scheitflächen (10,20^m), und b) von 4 Decimalen Quadratmeter (0,1020 Q^m).

War nun D die Mittenstärke eines Rundholzes, dessen Länge L in Metern gegeben, so gibt das Product von L mit a) metr. Scheite u. von L mit b) Cubicmeter.

Will man aber bei Stämmen u. längern Rößern den thatsächlichen Inhalt noch etwas genauer haben, so muß man aus oben sub A angegebenen Gründen das Product $D \times D/4 \times 3$ od. $\frac{D}{2} \times \frac{D}{2} \times 3$ statt um 5% um 6%, bei verschiedener abholzigen auch bis um 8% erhöhen. Z. B. Obiges D = 36^c wäre die Mittenstärke eines mittelformigen Stammes von 20^m Länge. Wir berechnen daher dessen Gehalt aus freier Hand durch $36 \times 9 = 324$; dann $\times 3 = 972$, u. dazu 6% = 58; gibt 1030 Q^c od. 10,3 Scheitfläche u. nun durch $\times 20^m = 206$ Scheit als Masse. (Welch letztre Ziffer laut Bemerkung zu A gewöhnlich den wahren Inhalt genauer noch trifft als die Walzentafel ihn angibt.)

Nachtragsbestimmungen

für den Forsthaushalt.

Weitere

Erläuterungen und Instructionen

zur

Praxis der dritten Abtheilung

(Taf. 13—24)

für's

Stehende.



NB. Wegen Ausfalls von „weiteren Erläuterungen“ zur Praxis der zweiten Abtheilung oder der Tafeln 9 bis 12 siehe auf folgender Seite.



§ 28. Bemerkung

in Sachen der zweiten Abtheilung od. der Tafeln 9 bis 12.

Die betreffs der Formung und Cubirung der gewöhnlichen Schnitt- und Hapfbölzer notwendigen Messungs- und Rechnungsarbeiten sind von so einfacher Natur, daß der zwischen diesen Tafeln selbst eingeschaltete Text jedem nur einigermaßen denkenden Praktiker für alle Fälle genügen kann. Höchstens daß letzterer vielleicht noch eine kurze Näherungsregel wünschen dürfte, welche ihm schnell und genau genug zu einem verlangten rechteckigen (scharf- wie rundlantigen) Balkenquerschnitte die entsprechende Rundholzstärke (Diagonale, Durchmesser) ohne Tafeln und somit aus freier Hand finden lehrt. Wir geben diese Regel hier für diejenigen drei Dimensionsverhältnisse, innerhalb deren die in der Praxis vorkommenden Fälle zu liegen pflegen.

Wenn sich die Dicke zur Breite verhält wie 1 zu 1; wie 1 zu $1\frac{1}{2}$; wie 1 zu 2 und es soll hierzu der entspr. Rundholzdurchmesser gefunden werden, so rechne

	I.	II.	III.
A. fürs Scharflantige: Summe v. Dicke u. Breite	$\times 0,71$;	$\times 0,73$;	$\times 0,75$;
B. fürs Ordindr-Rundlantige (vgl. in Taf. 9)	$\times 0,62$;	$\times 0,64$;	$\times 0,65$ bis 66;

oder mindere den nach A berechneten Durchmesser um sein Achtel

Z. B. 1) Um aus Rundholz scharflantige Säulen v. 20^c Dicke u. Br. zu schneiden, müßte erstens welchen Durchm. haben? Laut Vorstehendem $(20 + 20) \times 0,71 = 0,71 \times 40 = 28,4^c$ — Und wenn dieselben ordindr rundlantig sein d. h. eine Baumkante von zusammen ca. $\frac{1}{4}$ des Umfangs haben dürften? So wäre eine ums Achtel d. i. um $28,4 : 8 = 3,5^c$ geringere Rundstärke, also ein Durchm. von nur 25^c nöthig.

2) Wenn die Dimensionen besagter Säulen nicht als 20 zu 20, sondern 16 zu 20, also nach dem Verhältniß 1 zu $1\frac{1}{4}$ geformt sein müßten, wie groß dann die Rundholzstärke a. bei scharflantiger u. b. bei ord. baumlantiger Beschaffenheit? Zwischen Stufe I u. II liegend, ist die Summe $16 + 20 = 36$ zu multipliciren für a) mit 0,72; macht 26 Cent. Welche für b) um Achtel ($= 3\frac{1}{4}^c$) zu mindern; macht 22 $\frac{3}{4}$ ^c. —

Wegen jener Cubirungsfälle, bei denen man gern jener Genauigkeit Rechnung tragen möchte, welche die Querschnittsdimensionen ob. wenigstens die Dicke bis aufs einzelne Millimeter zu unterscheiden hat, ist das Nöthige am Anfang u. Ende der Taf. 10—12 angegeben.

Kapitel 6.

Zur Praxis der Tafel 13.

**Vielfache Kreisflächen. Allgemeinste u. umfassendste Walsentafel.
Specielle Bestandmassenaufnahme.**

(Zur Erleichterung des Auffindens u. zur Sicherung gegen das Ablesen aus der falschen Nachbarspalte bleibe man eingedenk, daß für alle geraden Durchmesserzahlen die fetten, für alle ungeraden die magern Spalten gelten.)

§ 30. Tafel 13 als allgemeine Kreisflächenmultiplikationstafel.

Der forstliche Hauptzweck dieser Tafel gilt der Ermittlung der summarischen Stammgrundfläche, sei es nur einer gewissen Stärken- und Höhenklasse od. eines ganzen Bestandes resp. einer od. mehrerer Probeflächen desselben. Worüber im § 32 ff. die Rede sein soll. Betreffs ihrer allgemeineren mathematischen u. wirthschaftlichen Verwendbarkeit gibt deren Titelblatt bereits die wesentlichsten Fingerzeige. Man bedenke, daß wenn man bei den angegebenen Inhaltszahlen das Comma um 4 Stellen hinterrückt, die Quadratometer in Quadrat-Centimeter verwandelt werden, also in dasselbe Maß, nach welchem der Durchmesser angegeben ist. In dieser Weise ist nun aber ganz gleichgültig, ob man die Durchmesserzahlen Centimeter nennt od. Millimeter oder Fuße od. sonst wie. Mit Bezug hierauf hat man demgemäß

für die Anwendung der Taf. 13 als umfassende Kreistafel für jedwedes Maß

folgende vier Sätze im Auge zu behalten:

a) Vierstelliges Rechtsrücken des Comma bei den Inhaltszahlen gibt die Kreisflächen in demselben (natürlich aber quadratischen) Maße, in welchem der Durchmesser gegeben ist; mag letzterer nach Füßen oder sonst was gemessen worden sein.

b) Zweistelliges Rechtsrücken gibt den Inhalt im Quadratmaße derjenigen Längeneinheit, welche 10mal so groß ist als die, worin der Durchmesser angegeben; also, wenn letzterer in Cent gegeben: dann in Quadratdecimetern od. Scheitflächen.

c) Die Zeile 100 u. 1000 gibt die Inhaltsziffern des einzelnen Kreises durchschnittl. um mehrere Ziffern vollständiger als die Zeile 1.

d) Einstelliges Links- oder Rechtsrücken des Comma beim Durchm. bedingt ein entspr. zweistelliges Commarrücken beim Inhalte; und zweistelliges dort, ein vierstelliges hier.

Lehrbeispiele (zu den Durchmesserpalten 11—20).

1. Zum Durchmesser 14 Cent. od. 14 (östr., russ. zc.) Zoll gehört welche Kreisfläche? a) Laut Spalte 14 Zeile 1.. = 0,015 mit 4stell. Comma-Rechtsrücken, = 150 Q^c resp. Q^z. Genauer aus Z. 100 mit 153,9; noch genauer aus Z. 1000 mit 153,94 Q^z.

2. Zum Durchm. 1,4 Zoll od. Fuß a) die einfache Kreisfläche? — — Zu 14^{er} resp. 14^{er} gibt Sp. 14 in Z. 1 150 Q^u od. Q^c. Zum 10mal Kleinern D 1,4 gehört aber eine 100mal kleinere Fläche; = 1,50. Genauer aus Zeile 1000 als 1,5394 Q^m od. Q^u resp. Q^c.

8. Zum vorg. Durchm. 1,4' die 91fache Kreisfläche? — Zum D = 14' ist dieselbe lt. Zeile 91 (u. obiger Regel a) = 14010 Q^c, also zum 10 × Kleinern D = 1,4' . . die Fläche 100 × kleiner, = 140,10 Q^c.

§ 31. Tafel 13 als allgemeinste Walzentafel, wobei der Seiteneingang „Anzahl“ als „Länge“ zu lesen.

a) Sind die Durchmesser in Centimetern und die Längen in Metern gegeben, so repräsentiren die Inhaltszahlen selbstverständlich Cubicmeter; und bei zweistelligem Rechtsrücken ihres Comma: Cubicmeterhundertel od. (metr.) Scheite. Vgl. S. 8.

b) Sind Durchmesser und Längen nach einerlei Maßeinheit, gleichviel welcher, gegeben (Millimeter, Zolle, Fuße etc.), so gibt die Tafel lt. § 30a durch 4stelliges Rechtsrücken des Comma den Cubicinhalte in der gleichen Einheit.

c) Ist die Länge mit Decimalen (od. sonst einem Bruchtheil) behaftet, so bedenke man, daß wenn man dieselbe deshalb zehnfach (od. doppelt etc.) nimmt, der dazu abgelesene Inhalt ebenfalls der zehnfache (od. doppelte etc.) ist.

Fehrbeispiele (zu den Durchmesserpalten 11—20).

1. 92 laufende Meter Rundholzbarrieren v. 18^{er} Durchm. enthalten? Lt. Spalte 18, Z. 92 . . 2,341 Cub^m od. rund 234 Scheit.

2. Ein Cylinder von 18 Zoll (od. Millimeter) Weite u. 92 Zoll (od. Mill.) Länge enthält? Lt. Sp. 18, Z. 92 . . 23410 Cub^u (od. Cubic-Millim.).

3. Und wenn die Länge des vor. Cylinders nur 9,2^m ist? Da 1stellige Commaänderung in der Länge eine gleiche 1stellige im Inhalt bedingt, geht voriger über in 2341 Cub^u.

§ 32. Tafel 13 als Stammgrund-Summirungstafel für specielle Holzmassenaufnahmen.

a) Die Höhenklasse. — Ein Stammkomplex von mehr und minder gleichem Alter, dessen Einzelhöhen nicht so verschieden von einander sind, daß man dieselben nicht mit Rücksicht auf den geforderten Genauigkeitsgrad in eine gemeinsame Mittelhöhe zusammenfassen könne, heiße eine Höhenklasse; gleichviel ob deren Stämme unter andern zerstreut stehen od. ob dieselbe sämmtl. Stämme auf fragl. Bestandsfläche od. Bestandsprobe umfasse. Je nach Umständen und Zwecken bildet man derlei Höhenklassen entw. 2 metrig: 10, 12, 14, 16 etc. M., mit Schwankungen v. 1^m ab u. zu

od. 3 = 9, 12, 15, 18 etc. = „ „ „ 1½^m „

od. 4 = 8, 12, 16, 20 etc. = „ „ „ 2^m „

Feinere, z. B. 1metrige Höhenklassen, wo also Schwankungen v. ½^m unterschieden werden müssen, sind selten nöthig, und gröbere als 4metrige selten zulässig.

b) Der summar. Stammgrund jeder solcher Höhenklasse, aus in Brust- bis Kopfhöhe gemessenen Grundstärken ihrer sämmtl. Stämme

bequemlichst abzuleiten, ist der Hauptzweck der Tafel 13. Wie man dies aus dem Zählbuche bewirkt, ist auf dem Schlußblatte der Taf. 13 ver- deutlicht; ebenso, wie man aus dem summar. Stammgrund jeder Höhen- klasse deren Mittel- od. Modellstamm u. schließlich auch den von mehreren vereinten Höhenklassen findet. Wie man aber vorher im Walde bei der möglichst streifenweise einzurichtenden Zählung u. Messung der Stämme zu verfahren, das Manual (Zählbuch) dabei zu handhaben u. u. ist für Denjenigen, dem dazu das Nachfolgende nicht genügt, ausführlichst im zweiten Theile od. Lehrbuche S. 164 ff. zu finden.

c) Die Stärkestufen u. Stärkeklassen, die vor dem Be- ginn der Messung dem Zählbuche links vorzuschreiben, haben i. d. R. ent- weder von 2 zu 2 od. v. 4 zu 4 Cent fortzuschreiten. Ausführungen v. 1 zu 1 Cent sind nur angezeigt a) bei sehr schwachen Hölzern, und wenn da- bei b) nur wenig Stämme zu messen, wobei eine genügende Ausgleichung nicht zu erwarten, u. c) wenn eine ganz besondere Genauigkeit auch für den Einzelstamm erforderlich. Für ganze Bestände vom mittleren Alter an wird die Aufstufung von 4 zu 4, für dgl. Bestandsprobestflächen die v. 2 zu 2 Cent meist die zweckmäßigste sein. In beiden Fällen hat man es also nur mit den fetten Spalten der Taf. 13 zu thun.

d) Die Kluppe für's Stehende. Die Stärkenmessung geschieht am besten mit einer leichten hölzernen Kluppe, deren Schiene 4 bis 5 Cent Breite und drei Stalen hat, am besten sämmtlich auf der Vorder- seite: die oberste von 4 zu 4, die mittlere von 2 zu 2, die unterste von 1 zu 1 Cent getheilt und beziffert. Die oberste Stala hat ihre Abtheilungs- striche bei 2, 6, 10, 14, 18 u. Cent u. jede Abtheilung in ihrem linken Anfange in 1^c hohen Ziffern die Zahlen 4 (zwischen dem Strich 2 u. 6), 8 (zw. 6 u. 10) u. — Die mittlere Stala hat ihre Striche bei 1, 3, 5, 7, 9 Cent u. und dazwischen die Zahlen 2, 4, 6, 8 u. in etwas kleinern ($\frac{3}{4}$ ^c hohen) Ziffern. Die unterste ist v. Cent zu Cent getheilt, die Zehner (10, 20, 40) vollständig, die Zwischenwerthe nur in den Einern beziffert. Der Läufer zu dieser 3 fachen Stala ist nicht, wie S. 11 zeigt, auszuklinken, sondern, wie sonst gewöhnl., voll zu lassen. Die Zahlen müssen mit Schwärze eingeschlagen sein. Zur Schiene möglichst helles Hartholz, am besten Ahorn.

e) Die Stamm- u. Astmasse jeder Höhenklasse od. jeder dem entsprechenden Probestfläche aus deren summar. Stamm- grunde G abzuleiten: ist etwas höchst Selbstverständliches u. Leichtes. Will man hierzu B.'s Nischhöhe h benutzen (was im Allgemeinen immer, um nicht zu sagen unter allen Umständen, ein sicheres Resultat gewährt, als das nach Formzahlen, u. vollends das nach Durchschnitts- „Massetafeln“), — so rechnet man einfach:

1. Stammmasse = Stammgrund der ums Drittel geminderten Nischhöhe, od. $G \times \frac{2}{3} h$ (S. Vorschnle zu Taf. 14); u. Astmasse = Borige Stammmasse \times Prozentsatz nach Taf. 14^b.

Ast aber unter „Höhe“ Scheitelhöhe H zu verstehen, so gilt:

$$\begin{array}{lcl}
 2. \text{ Stammmasse} & = & \text{Stammgrund} \times \text{Scheitelhöhe} \times \text{Stammformzahl } f \\
 \text{Astmasse} & = & \text{ " } \times \text{ " } \times \text{Kronenformzahl } \varphi \\
 \text{Baummasse} & = & \text{ " } \times \text{ " } \times \text{Baumformzahl } F \text{ od. } f + \varphi
 \end{array}$$

f) Hier und da im Walde solche Probeflächen aufgesucht u. abgesteckt, welche genau genug als Eine od. höchstens zwei Höhenklassen zu behandeln, und dann nach vorstehenden zwei Regeln aufgenommen, sind der einfachste Weg um sich zu einem guten Okularschätzer auszubilden.

§ 33. Weitere Fingerzeige zur speciellen Bestands-Massenaufnahme.

a) Wieviel Zeilen des Manuals od. Zählbuchs von vorn herein und mit welchen Stärkenstufen dieselben zu bezeichnen, entscheidet die massgeblich schwächste u. stärkste Stammklasse. Zur Vor-sicht lasse man aber am Anfang wie Ende immer einige Zeilen zum Nach-tragen frei. — Ob gleich von Anfang an das Zählbuch nach Höhenklassen abzutheilen (vgl. letzte Seite der Taf. 13), entscheidet erstens der geforderte Genauigkeitsgrad u. zweitens das Hipsometer, mit dem man gleich anfangs die massgeblich niederste und höchste Stammklasse untersucht. — Wo sich die Höhen als steigend Hand in Hand mit den Stärken erweisen, kann man mit Vortheil das Höhenmessen bis zuletzt lassen, wo man Zahl u. Masse jeder Stärkenklasse bereits genauer übersehen kann. Je einflussreicher eine Klasse, desto sorgfältiger hat deren Höhenbestimmung zu geschehen.

b) Das Zählen u. Stärkemessen geschehe streifenweise. Jeder gemessene Stamm ist, am besten mittels eines breitspitzigen Hakens (Nagel) zu zeichnen, u. zwar an derjenigen Seite, an welcher der nächste noch un-gemessene Streifen liegt, so daß man beim Vermessen dieses neuen Strei-fens im Rückwärtsgange die angerissenen Stämme leicht unterscheiden kann. Jeder „Messer“ (Kluppenführer) ruft seine abgelesene Stärke laut genug aus, so daß der Schreiber (Manualführer) es deutlich hören und nachrufen kann. Während letzterer seinen Strich in die betr. Stärken-zeile macht, reißt ersterer seinen Stamm an. Je 1 Schreiber kann 2 bis 3 Messern zugleich dienen. — Sind mehrere Höhenklassen I, II, III gleich zu Anfang unterschieden worden, so rufe der Messer mit augenschätzlicher Beachtung der Höhe, beides zugleich, z. B. I 24! II 36! (was heißen will: Höhenklasse I mit Stärke 24; 2c.).

c) Wegen Verwendung des Zählbuchs: 1. zur Bestimmung des Stammgrundes u. Modellstammes, 2. zur Bestimmung der Masse aus Stammgrund u. Mittelhöhe und 3. zur Bestimmung der Masse aus Stammzahl u. Mittelstamm s. die Schlußseite v. Taf. 13 und die Bei-spiele zwischen Taf. 14 bis 18.

d) Die Massenermittlung nach Probeflächen ist am Orte: 1. wo die „Massenhaltigkeit“ (Masse pro Flächeneinheit; Cubicmeter pro Hektar) für eine besondere Bestandsstelle oder einen besondern mehr od. minder begrenzten Bestandscharakter zu konstatiren ist, etwa als

Maßstab für Okularschätzungen etc. (Vgl. § 32 d.) Außerdem 2. betreffs der Masse ganzer Bestände dort, wo deren Fläche bekannt und wo diese Fläche gleichförmig genug bestanden ist, um von der einen oder den mehreren Probeflächen genau genug aufs Ganze schließen zu können.*) — Wo letztere beide Bedingungen nicht vorhanden, wird die vollständige Bestandszählung nothwendig nach folgender Methode der

e) Bestandsmassenermittlung ohne Flächenkenntniß.

1. Am flottessten, wenn eine Anzahl Gehälfen zur Verfügung, die auch gewöhnliche Walдарbeiter sein können. Sämmtliche Gehälfen werden am Rande des Bestandes, beispielsweise an dessen linkem Flügel, in solchem Abstände von einander aufgestellt, daß jeder die zwischen ihm und seinem rechten Nachbar befindlichen Stämme, beim nun gemeinsamen Vorgehen nach dem jenseitigen Rande, leicht zählen kann. Der rechte Flügelmann zählt nicht, sondern zeichnet nur die ihm links stehenden Grenzstämme an (s. b). Am jenseitigen Rande angekommen: ähnlich in einem zweiten aber wesentlich schmälern Streifen zurück! dessen sämmtl. Stämme nach oben u. in § 32 angegebener Weise verzollt u. klassificirt werden. Dritter Streifen wieder ähnlich dem ersten u. s. f. Sind schließlich auf sämmtlichen breiten Streifen N Stämme gezählt und auf sämmtlichen schmalen n St. gemessen und haben letztere nach Taf. 14/15 od. 16/17 die Masse m , so folgt die des Ganzen, $=M$, aus der Proportion $n : (N + n) = m : M$; od. aus $M = m \frac{N + n}{n}$

3. B.: 1000 Stämme bloß gezählt, außerdem 80 gemessen. Wenn nun letztere, nach Vorschrift klassificirt u. nach Taf. 14/15 od. 16/17 mit 18 kubirt: 120 C^m Nutz-, 150 C^m Brenn-Deerbholz, 60 C^m Reifig u. 30 C^m Stöcke enthalten, so folgt $M = (120 + 150 + 60 + 30) \frac{1000}{80}$ od. $\times \frac{25}{2} = 1620$ C^m Nutzholz + 2025 C^m Brenn-Deerbholz + 810 C^m Reifig + 405 C^m Stöcke.

2. Oder so: Sämmtliche Stämme des Bestandes werden einfach (ohne Verzollung) streifenweise gezählt, etwa wie vorstehend angegeben; sodann in derjenigen Richtung, in welcher man des Bestands durchschnittlichen Charakter zu finden glaubt, eine genügende Anzahl (nach a u. b) gemessen u. klassificirt, dann nach Tafel 14/15 etc. näher bestimmt u. als Probe fürs Ganze auf letzteres übertragen.

3. B.: 1000 Stämme gezählt; 50 ($= \frac{1}{20}$) davon gemessen, ergaben nach Taf. 14 u. 15 . . 41 Cub^m Stamm- u. 6 Cub^m Astmasse; folglich das Ganze $= 41 \times 20 = 820$ Cub^m Stamm- u. $6 \times 20 = 120$ Cub^m Astholz.

3. Am genauesten freilich, wenn sämmtliche Stämme gemessen, in Höhenklassen u. Stärkestufen klassificirt und jede Höhenklasse nach § 32 d mittels Taf. 14 od. 15 (od. noch besser, mittels Fällung v. mindestens je 2 Modellstämmen jed. Höhenkl. behufs Formzahlbestimmung) kubirt wird.

f) Bestandsmassenermittlung durch Proportionalfällung.

Meiß und klassificire sämmtliche Stämme nach einer der im Vorstehenden angegebenen Methoden und bringe von jeder Stärken- u. Höhenklasse den gleichen Procentsatz der Stammzahl (Draudt'sches Verf.) oder —

*) Wie man derlei recht-edige Probeflächen mit größter Leichtigkeit, auch an Hänge mittels B.'s (neuen) Meßnecht beliebig abzustechen u. auch beliebig schiefedige damit aufnehmen u. zu berechnen vermag, lehrt im Anhange das Meßnechts-Praktikum.

bei wenig Stämmen besser — einen bestimmten gleichen Procentsatz ihres Stammgrundes G in thunlichst entspr. Vertheilung zur Fällung u. normalen Aufbereitung u. Ausnutzung; und schließe einfach von da auf's Ganze.

Diese Proportionalfällungsmethode ist freilich die umständlichste, dafür aber auch unstreitig die sicherste; namentlich wo es gilt, die ganze Masse nach der ortsüblichen Aufbereitung u. Sortirung anzugeben, u. also vorzugsweise in Bezug auf ihre beschafflichen Sortenerträge zu ermitteln. Vollends wo der Massengehalt dieser ortsüblichen Sorten nicht ordentlich genug bekannt, oder aber in geradezu zweifelhafter oder falscher Ziffer gäng u. gäbe ist.

3. B. Irgend eine Höhenklasse od. eine Bestandsprobe umfaßte a) 84 Stämme à 31^c, b) 56 à 26^c, c) 65 à 28^c u. d) 61 à 30^c. In Summa also 942 Stämme, laut Taf. 13, Spalte 24, 26, 28 u. 30 . . mit einem Stammgrunde von je: 3,80 Q^m; 2,97 Q^m; 4,00 Q^m u. 4,31 Q^m. Von jeder Stärkenklasse sollen 3%, ortsüblich aufbereitet werden, d. g. von Klasse a + b (= 84 + 56 = 140 Stüd) zusammen 4 St. mit zusammen $(3,80 + 2,97) \times 0,03 = 6,77 \times 0,03 = 0,2031$ Q^m od. 2031 Q^c und von Klasse b + c (= 126 St.) zusamm. ebenfalls 4 St. mit zus. $(4,00 + 4,31) 0,03 = 8,31 \times 0,03 = 0,2491$ Q^m. Man wählte nun für Klasse a + b zunächst 3 passende Repräsentanten. Deren Grundstärken erwiesen sich zu 24,5^c; 25,8^c u. 26,4^c; deren Grundflächensumme demnach laut Kreistafel 8 zu $471,4 + 522,8 + 547,4 = 1542$ Q^c. Sonach fehlt noch ein Stamm von $2031 - 1542 = 489$ Q^c d. i. laut Taf. 8 von 25,0^c. Dieser wird nun mit der Kluppe gesucht, und mit den andern Dreien gefällt. Und ebenso wird mit der andern Klasse c + d verfahren. Sämmtliche Stämme dann ortsüblich in Ruß- u. Brennholzfortimente aufbereitet. Das Ergebniß m bildet den 3procentigen Massstab des ganzen M; oder es ist, incl. der gefällten Probe, $M = \frac{m \times 100}{3}$

Kapitel 7.

Zur Praxis der Regeln u. Tafeln 14 u. 15.

Uebirung od. Schätzung des Stohenden nach V.'s Richtpunktlehre.

§ 34. Da sogar von neuern forstln. Schriftstellern das allerdings zuerst von Oberforstrath König angewandte Wort „Richthöhe“, für das derselbe später das zweckmäßigere Wort „Gehaltshöhe“ annahm, immer noch und zwar in letzterm Sinne hin u. wieder gebraucht wird: so muß B. zunächst wiederholt darauf aufmerksam machen, daß diese doppelte Beziehung für einen und denselben Begriff nicht nur überflüssig und veraltet, sondern geradezu schädliche Mißverständnisse zu erzeugen geeignet ist. Um letzteres zu verhüten, bleibe man eingedenk, daß in unserm Werke „Richtpunkt“ u. „Richthöhe“ nur in unserm Sinne (s. sub Taf. 5, 14 u. 15) aufzufassen sei, nicht in dem v. König, dessen Richtpunkt (derjenige Punkt, „bei dem man sich den Stamm umgetnickt zu denken habe, so daß er sich dabei zur Walze ergänze“) ein Ding ohne technischen Charakter u. Werth war und somit auch ohne allen hebenden Einfluß auf die Taxationspraxis bleiben mußte.

Wer dagegen die Grundlagen kennt, auf denen die Regeln u. Tafeln

sub 5^c , 5^d , 5^e ; 14 u. 15; 16^c u. 16^d beruhen*), wird sich nicht wundern, warum Verf., bei der ersten Publikation derselben**) die Freunde forstlicher Taxationstechnik zur intensiven Prüfung u. Ausnutzung dieser Hülfen anzuregen sich gedrungen fühlte, u. zwar mit folgenden Worten:

„Ganz besonders aufmerksam machen muß ich aber auf die neue Tafel „VI (jetzt u. hier: Taf. 5^d , 5^e ; 14, 15, 16^c), welche die Aufgabe und die Kunst der Massenschätzung auf eine alle Sachverständigen gewiß überraschende Weise vereinfacht, beziehentlich vervollkommenet. Daß das schon so vielfach versuchte Problem der Baumschätzung durch eine glücklichere Vereinigung von Einfachheit mit Sicherheit und Allgemeinheit als die Methode dieser Tafeln darbietet, gelöst werden könnte, ist wohl kaum denkbar. Ich ersuche daher alle Betheiligten u. Befähigten, die Arbeit dieser Regel u. Tafel vergleichend mit andern Methoden zu prüfen und dann zu erwägen: ob und inwieweit durch diese (zum Unterschiede von König) „neue“ Richtpunktmethode die Cubirung des Stehenden oder die Stammschätzung ihren technischen Höhepunkt erreicht haben dürfte.“

Wer jene Grundlagen kennt, wird sich auch nicht wundern, daß alle die zahlreichen darauf hin angestellten Versuche lediglich zur Bejahung dieser letztern Frage geführt haben; und zwar stets um so schneller und glänzender, je sachverständiger u. unbefangener die betr. Forscher waren.***) Zu vergleichen die Berichte u. Diskussionen über die Erfahrungen vom

Verfasser: 180 Stämme im Stehen (Tharand. Jahrb. 1857) mit einer durchschnittl. Unsicherheit v. nur 1,3% für jeden Einzelfall, u. einen summar. Fehler v. $\frac{1}{2}$ %. (Auch „Neue holzw. Tafeln.“ Erläut. zu Taf. VI.)

Oberforstrath Judeich, Oberlandsforst. Midlitz, Oberforst. v. Seebach, Forststr. Seidensticker, Forstinsp. Schaal u. AA., in den 1858/64r Hefen u. Suppl. der Allg. Forst- u. Jagdzeitung.

Oberförster Herrm. Läger (besonders eingehend u. werthvoll): in B.'s „Gesetz der Stammbildung“ S. 148 ff.

§ 35. Mit um so größerer Berechtigung dürfen wir heute wiederholen: Wer Hölzer auf dem Stode zu cubiren hat, kann nichts Verständigeres thun als unter Benutzung des zwischen Taf. 13 u. 18 Enthaltenen sich in die unschwere Richtpunktlehre entsprechend einzuarbeiten. Ganze Höhenklassen od. ganze in eine Mittelhöhe ausgleichbare Bestände werden dann am besten mittels Taf. 13/14, einzelne Bäume od. aller-

*) Am elementarsten u. daher auch vielleicht zum Selbststudium am geeignetsten findet sich der mehr mathematische Theil dieser Grundlagen dargelegt in dem Selbstbuche zu B.'s neuem Recknechte: „Das mathem. Köcherbüchel 2c.“ (Berlin, Wiegandt u. Hempel, 1873) S. 47—50; der mehr forstliche Theil dagegen in B.'s „Gesetz der Stammbildung.“ (Leipzig, Arnold 1865.) — Als besonders instructiv u. vollständig für Selbst- s. auch Holzmesskunst II. Th. ob. Runge Lehrbuch S. 133—147.

**) Neue holzwirtschaftliche Tafeln. 1. Aufl. 1857. S. VI.

***) Einen nach Form und Charakter nicht wohl begreiflichen Angriff dagegen hatte s. B. (Allg. F.- u. Jagdztg. 1859) der jetzige Hohenheimer Prof. Baur versucht. Unsere orientirteren Leser wissen heute, warum sie auf die Urtheile dieses Mannes mir und meinen Arbeiten gegenüber irgend einen Werth nicht zu legen haben. In Bezug auf meine Taxationshülfen habe ich dieselben am vollständigsten widerlegt in den 1860/61r Supplementen b. Allg. F.- u. Jagd.; am praktischsten u. häufigsten aber hat ihres schweren Irrthums Judeich sie überführt in seine Erfahrungsmitteltheilungen in der 1861r Allg. Forst- u. Jagdztg. S. 117 ff.

lei Stämme von diversen Höhen mittels Taf. 15 kubirt. — Und wer es dabei ohne Nictrohr (vgl. hinten „Messnechtspraktikum“ *) beim Feststellen der Nictpunktspartie mit bloßem Auge, auch wirklich nicht weiter brächte als bis zur Sicherheit von 2 Met. d. i. von 1 Meter ab und zu: der hätte — wir wiederholen — bei beispiełsw. 20^m Nicthöhe in dem erhaltenen Resultate immerhin nur eine Unsicherheit (nicht nothwendig Fehlerhaftigkeit) von $\frac{1}{20}$ od. 5 % für jeden Einzelfall. Inwiefern Taf. 15 unter Umständen auch zu Bestimmungen für gefällte Bäume willkommen sein kann, ist unter Taf. 5^d u. 5^f angedeutet. Interessant u. in gewissen Fällen willkommen u. nützlich bleibt es z. B. immerhin, daß man nach Tafel 14^c u. 15 beispiełsweise ganze Eichen od. Buchen zc. mit ihren 2 bis 5 Hauptästen einfach nur aus Grundstärke und nur einer Länge (Nictlänge) zu kubiren vermag. Ein derartiger z. B. in drei Hauptäste ausgabelnder Baum, der in der Messpunktshöhe m ($= 1$ bis 2 Met.) die Stärke 75 Cent. u. dazu seine um $\frac{m}{2}$ hinaufgeschobene Nictpunktspartie (s. Taf. 14^c; wo alle 3 Hauptäste zusammen $75 \times 0,8 = 60^c$) in der Höhe v. $18\frac{1}{2}$ Meter erweist, besitzt incl. jener 3 Hauptäste laut Taf. 15 S. 282, Z. 18^b . . 5,45 C^m.

Kapitel 8.

Zur Praxis der Tafel 16 u. 17,

d. I. zur Kubirung des Stehenden nach Formzahlen.

§ 36. Zur Massenschätzung nach dem System der Taf. 16.

Bäume und vollends Bestände, bei denen sich wegen zu dichter Belaubung od. wegen sonstiger Gründe die Nictpunktsmethode nicht anwenden läßt, kommen zwar nicht häufig vor; wenn aber, so empfiehlt sich, z. Th. auch als Gegenprobe zur vorigen, die verständnißvolle Anwendung der Tafel 16. Sind wir dabei freilich in der Schätzung oder in der flauvischen Entnahme einer Formzahl, beispiełsweise vom Werthe 50, um 3 Einheiten unsicher, sodaß dieselbe ebenso gut 47 als 53 sein könnte (was freilich einem Sachverständigen kaum einmal passiren kann): so hastet, wenn sonst nicht noch andere Fehler dazu kommen, dem besfalligen Einzelergebnisse dann allerdings ein Fehler von $\frac{3 \times 100}{50} = 6\%$ an; eine sehr mäßige Sicherheit, die ohne alle künstlichen Hülsen wohl ein guter Okularschätzer auch zuwege bringt. In der Regel aber wird auch der noch wenig Erfahrene und selbst der forstliche Laie die anzuwendenden Formzahlen mit einer Unsicherheit von höchstens 2 Einheiten aus Taf. 16 nehmen können, wo dann bei einer F od. $f\varphi = 50^{10}$ d. h. $f + \varphi = 60$, sein Taxationsergebnisse nur mit einer Unsicherheit von $\frac{2 \times 100}{60} = 3\%$ ca. behaftet ist. Da es nun sehr viele Praktiker giebt, welchen selbst die Netze technische Arbeit des Auges im Nictpunkts-Aussprechen nicht sympathisch

*) Besonders s. auch Runge im II. Theil S. 141 ff.

$H \times 47\% \times$ summ. Stammgrund G (bei $H/20$) = Stammmasse
 $H \times 8\% \times$ " " " " = Astmasse

§ 37. Zur Maßen-schätzung nach den bayrischen Tafeln.

Es gibt Leute u. Verhältnisse, die es vorziehen müssen, lieber nach einer unvollkommenen aber officiellen Hülfe zu arbeiten, als nach einer wesentl. vollkommeneren, bei der sie aber etwas eigene Verantwortung mit übernehmen müßten. Daß die bayr. Tafeln zu jenen unvollkommenen Hülfsen gehören müssen, sagen nicht allein deren Formzahlen an sich, sowohl ihrer Ziffer als ihren Sprüngen nach, sondern auch ihren 20 bis 40 Met. umfassenden Höhen- und 30 u. mehr Jahre umfassenden Altersklassen nach. Immerhin waren sie bei ihrem ersten Erscheinen ein mit Recht willkommener Fortschritt, wenn auch eine specielle metrische Neubearbeitung von Meter zu Meter u., die ca. 40 Seiten füllen müßte, heute um so weniger angezeigt erscheint, als unsere 20 mal kürzere desfallsige Taf. 17 die gleiche Genauigkeit bei sogar noch größerer Bequemlichkeit gewährt, wie die Beispiele hinter Taf. 17 beweisen. Wir dürfen aber deshalb gegen die Begründer dieser Tafeln (die bayr. Forstverwaltung der 1840/50er Jahre, welche zu diesem Zwecke d. i. behufs Feststellung dieser Formzahlen über 40,000 Stämme hatte sectionsweise genauest cubiren lassen) nicht undankbar sein; wir sollen und dürfen uns aber auch der Wahrheit nicht ver-

schließen, daß die anderthalb Seiten der Taf. 16, trotz ihres geringern Raumes, ein technisch erheblich reicheres u. vollkommneres Material umfassen, und daß sowohl gegenüber Taf. 16^A—16^D, mehr aber noch gegenüber Taf. 14 u. 15 das an sich anerkennenswerthe mühsame bayrische Erfahrungswerk heut nur noch eine sehr bedingte Bedeutung im Walde haben kann. — Wer da glaubt, daß B. hiermit zu viel sagt, der frage nur den Walb selbst an der Hand der vor u. hinter Taf. 17 eingefügten Fingerzeige.

Daß aber nurgenannte Taf. 17 in Verbindung mit Taf. 13 mindestens ebenso schnell u. bequem arbeitet, als jede desfallige 20 mal voluminösere specielle „Massentafel“, wie z. B. die vom Rechnungsrath Behm herausgegebene (Berlin, G. Lange. 1872. Pr. 22 Gr.), möge zum Schluß noch folgendes Beispiel beweisen.

Der auf der Schlußseite v. Taf. 13 aufgeführte Stammkomplex besteht aus den 3 Höhenklassen 24, 27 u. 30 Met., jede mit dem Stammgrunde 16,6 resp. 20,5 u. 11,5 Q^m; u. sei angehörig einem Kiefernwalde der Altersperiode 60—90 J. — Jede der 3 Höhenklassen (I, II, III) soll in Abicht auf Gesamtmasse kubirt werden u. zwar: A. nach Taf. 17, B. nach Behm's Spezialtafel. — Auflösung A. Laut Taf. 17^a sind besagte 3 Höhenklassen auf ihre Gehaltshöhen zu reduzieren mittels der Prozentzahlen 44, 43 u. 42½, und somit auf I. $24 \times 44 = 10,6^m$; II. $27 \times 43 = 11,6^m$; III. $30 \times 42\frac{1}{2} = 12,8^m$; woraus nun leicht die Masse: I. $16,6 \times 10,6 = 176,0$ C^m; II. $20,5 \times 11,6 = 237,8$; III. $11,5 \times 12,8 = 147,2$; Summa = 561 C^m. (Hätte man, was dem Geiste dieser Erfahrungszahlen nicht entgegen wäre, einfach gleich die Mittelhöhe 27^m mit der Mittelformzahl 43 und dem Stammgrunde 48,65 Q^m des Ganzen multiplicirt, so hätte man mit nur zwei Multiplikationen erhalten: $48,65 \times 27 \times 0,43 = 565$ C^m; praktisch genommen: soviel als das gleiche.) —

Auflösung B mittels Behm's „Massentafeln“. Aus deren S. 29 u. deren Zeilen für 32, 36, 40, 44 u. 48 Cent.

St. I. Stammzahl:	St. II. Stammzahl:	St. III. Stammzahl:	St. I+II+III
27, 34, 51, 17, 11.	29, 47, 49, 30, 15.	9, 21, 32, 16, 12.	oder
Aus Sp. 24 ^m	Aus Sp. 27 ^m	Aus Sp. 30 ^m	Summ. Summar.
$0,85 \times 27 = 22,15$	$0,94 \times 29 = 27,26$	$1,08 \times 9 = 9,27$	174,57
$1,07 \times 34 = 36,38$	$1,19 \times 47 = 55,93$	$1,30 \times 21 = 27,30$	
$1,33 \times 51 = 67,83$	$1,47 \times 49 = 72,03$	$1,61 \times 32 = 51,52$	240,27
$1,60 \times 17 = 27,20$	$1,78 \times 30 = 53,40$	$1,95 \times 16 = 31,20$	
$1,91 \times 11 = 21,01$	$2,11 \times 15 = 31,65$	$2,52 \times 12 = 30,24$	149,53
Sa. 174,57 C ^m	Sa. 240,27 C ^m	Sa. 149,53 C ^m	564,37 C ^m

Hier also 15 Multiplikationen, gegen oben nur 6 resp. nur 2; und oben, praktisch genommen, das gleiche Resultat!

Kapitel 9.

Zur Praxis der Tafeln 18, 19 u. 20.

Zur Schätzung des Stock- u. Wurzelholzes, der Stärkensortimente und gewisser Oberstärken der Stämme.

§ 37. Bei der einfachen Natur dieser 3 Tafeln od. Kapitel ist, ohnehin mit Rücksicht auf die angefügten Erläuterungsbeispiele, alles Weitere von Ueberfluß mit Ausnahme des unter Taf. 20 zuletzt erwähnten Verfahrens, gewisse Oberstärken durchs Anvisiren mit dem Meßknechte u. dessen Richtrohr zu bestimmen. Da diese kleine Kunst aber mit dem ganzen forstl. Meßknechtpraktikum zusammenhängt, so soll in letzterem das Nähere über eine nebst Erläuterungsbeispiel gegeben werden. Für genauere Zwecke zu machen im II. Theil: *Krenmann-Punze's Universalinstrument*.

Anhang zur dritten Abtheilung

Tafel 21—24.

Zur Messung und Schätzung des laufenden Zuwachses.

Vorbemerkung.

§ 38. Als Verf. die beiden Haupttafeln dieser Gruppe, hier Tafel 23 und 24 das erstemal (1857) in der ersten Auflage der „Neuen forstwirtschaftl. Tafeln“ zur Prüfung u. Benutzung hinausgab, glaubte er im Vorworte dazu damals noch sagen zu müssen: „Ueber die Aufnahme, welche die Tafeln zur Ermittlung des laufenden Zuwachsesprocentes unter den Praktikern erfahren wird, mache ich mir die wenigsten Hoffnungen, obgleich sie in der That (für den Waldbau höchsten Reinertrags) zu den praktisch wichtigsten gehören. Eine wirtschaftliche Bedeutung werden ihr zur Zeit unter den Waldbesitzern nur die weitersehenden und unter den Forstverwaltern nur jene zuerkennen, welche mathematisches Dichten u. Trachten mit zu einem Haupterforderniß eines rationellen Betriebes, dabei aber möglichste Einfachheit der Methoden für das halten, was der Natur des Waldes und seiner Wirtschaft am besten entspricht.“

Seit jenem „zur Zeit“ ist aber auch auf diesem Gebiete ein erfreulicher Um- und Aufschwung eingetreten. Besonders seitdem die beiden Forstakademiedirektoren G. Heyer und Judeich in allen Hauptpunkten vollinhaltlich eingetreten für das, was Verf. als „rationellen“ Reinertragswaldbau („Nachhaltswaldbau höchster Bodenrente“) oder „Forstfinanzwirtschaft“*) glaubte empfehlen zu sollen, macht sich auch unter den Forstleuten älterer Schule täglich mehr die praktische Erkenntniß Luft, daß der unbefangene und wahre Freund des Waldes und seiner Beamten keineswegs in einer nur mit 1 od. 2 Procent rentirenden, sondern in einer vollrentablen und dadurch in sich selbst conservativen Waldwirtschaft das nationalökonomisch gesündeste und forsttechnisch würdigste Ziel zu erblicken und zu erstreben habe; und daß dies Ziel in der That keineswegs jene, „der ganzen Natur des Waldes widerstrebende“ Unmöglichkeit od. gar jenes „waldbunfeindliche u. lediglich theoretische“ Utopien sei, wozu es f. B. gewisse schwer irrende Autoritäten älterer Schule haben stempeln wollen u. zum Theil heut noch stempeln möchten.**)

*) Von Judeich im Systeme fr. Forsteinrichtung (Dresden, 1871) als „Bestandswirtschaft“ behandelt; während, wie wir vernommen, G. Heyer im Systeme fr. „Forstbetriebsregelung“ denselben als „Methode des ansehnlichen Betriebs“ aufzuführen wird. In so fern aber das eigentliche Wesen u. der Schwerpunkt jener „Reinertrags-“ od. „Forstfinanzwirtschaft“ im wissenschaftlich aufzufassenden „höchsten Reinertrage“ d. i. in der „höchsten Bodenrente“ liegt, dürfte vielleicht ein Zurückkommen auf eine der obigen, möglicherweise noch zu verbessernden Bezeichnungen wünschenswerth sein; schon damit nicht für ein u. dasselbe Forsteinrichtungs- u. Betriebs-Princip gar zu viele auseinander gehende Namen in der Wissenschaft cursiv werden.

**) Näheres hierüber f. in der dritten Auflage (1872) v. Verf.'s „Hauptlehren des Forstbetriebes im Sinne eines vollwirth. u. forsttechn.-rationell. Reinertragswaldbaus“ I. u. II. Hefte; u. besonders in II. das Kapitel vom forstl. Zinsfuß u. v. der Waldprämie (S. 13 f.); von der normalen Bestandswirtschaft u. deren Nachhaltswalde (S. 17 ff.) u. v. d. Bestimmung der Umtriebszeit etc. (S. 32 ff.) etc. etc. Und in I.: „das Hochwaldsideal der relativ höchsten Wald- bei höchster Bodenrente (S. 161—163), nebst Instruction B. zur Taxation u. Einrichtung (S. 165—168); E. zum Durchforstungs- u. F. zum Haunungsbetriebe (S. 174—184).

Kapitel 10.

Zur Praxis der Nachwerthstafeln 21 u. 22

beinhalt. Bestimmung der drei Zuwachsprocente im Allgemeinen.

§ 39. Bestimmung des a, b u. c mittels Tafel 21 u. 22.

Die eingangs wie innerhalb der Tafeln 21/24 beigefügten Fingerzeige u. Beispiele lassen bereits deutlich genug ersehen, daß und wie jeder Waldbesitzer, Forsttaxator u. Forstverwalter, nicht minder aber auch derjenige Holzhändler, welcher größere Stammkomplexe zwecks allmählicher Ausnutzung auf dem Stode kauft, seine desfallsigen Bäume od. Bestände anzusehen hat als Capitale, welche einen mindestens zwei-, in der Regel aber einen dreifachen Zuwachs haben; nämlich

a) einen Massen- od. Quantitätszuwachs: vermöge des Zuwachses an Länge u. Dide od. auch nur an Dide;

b) einen (forstwirthschaftl.) Qualitätszuwachs, d. i. der Zuwachs im erntefreien od. Nettowerthe der Masseneinheit dadurch, daß, bei sonst gleichbleibenden, also weder in auf- noch absteigender Bewegung sich befindlichen Holzpreisen, die längern u. stärkeren Stämme bis zu einem gewissen Grade, einen größern Durchschnittswerth pro Cubicmeter besitzen, welchen wir nach Abzug des Ernteaufwands od. als Nettowertth als den forstlichen Qualitätsmaßstab od. als „Qualitätsziffer“ der fragl. Stammklasse betrachten können resp. müssen; und

c) einen außerforstl. Werth- od. Thenerungszuwachs: in Folge der mehr u. minder regelmäßigen od. allgemeineren aufsteigenden Bewegung der Holz-, namentl. Nutzholz-Marktpreise; gleichzuachten einem specifischen Sinken des Geldwerthes gegenüber dem Holzwerthe.

Wenn die inner der Tafeln 21/24 enthaltenen Beispiele betreffs correcter Auffassung, Unterscheidung u. Bezifferung dieser 3 Zuwachsarten und ihrer Procentziffern a, b u. c bei dem einen od. andern unsrer Leser noch ein wenig Unklarheit übrig gelassen haben, so wird dieselbe hoffentlich durch folgende weitere Beispiele vollkommen gehoben werden. Wozu wir zwecks Benutzung der Taf. 21 u. 22 für solche Zuwachsprocente, welche die 6 resp. 5 übersteigen, auf den 2. Zusatz unter Taf. 22 aufmerksam machen müssen, den man zur Noth auch auf Viertel-, Drittel- u. Zweidrittel-Jahre ausdehnen kann wie folgende Beispiele erläutern mögen.

1. Beisp. Eine Masse wuchs in 10 Jahren von 100 auf 163 d. h. auf den Nachwerth 1,63; also lt. Zeile 10 Taf. 22 nach jährl. 5%. — Gesezt die Tafel wäre nur bis 4% konstruirt, der ${}^{10}N = 1,63$ also drüber hinausfallend; dann gälte ziemlich genau: 1 wächst auf 1,63 in 20 Halbjahren, nach lt. Zeile 20 Taf. 22 pro Halbjahr 2,5%; also pro Jahr $2,5 \times 2 = 5\%$.

2. Beisp. Der 60-jähr. Bestand lasse pro Cub^m einen Nettoertrag u. 10 Mark erwarten, dagegen 80jährig od. nach 20 J. in Folge des Qualitäts- u. Thenerungszuwachses eine dgl. v. 30 Mark. Wie groß hiernach dessen jährliches b + c? — Der 20jähr. Nachwerthsfakt. ${}^{20}N_{10} = 3,00$ übersteigt die Taf. 22, deren Zeile 20 J. nur bis ${}^{20}N = 2,65$ geht. Wir rechnen deshalb 30 Termine à $\frac{1}{2}$ Jahr. In Zeile 30 deutet der Nachw. 3,00 auf 3,72% macht also zieml. genau pro Jahr $3,72 \times \frac{1}{2} = 5,6\%$.

§ 40. Erstes Beispiel. Zur Bestimmung des ersten od. quantitativen Zuwachsprocents a mittels Taf. 21 od. 22.

B.'s allgem. Normalertragstafel („Forstl. Hülfsbuch“ Taf. 25) zeigt für den Fichtenwald mittler Bonität bei fortwährend nur mäßigem Schlusse mittels fleißiger, mindestens alle 5 Jahre wiederkehrende Durchforstung (S. B.'s „Hauptlehren d. Forstbetriebs“; Instruction E) im 60jähr. Bestande pro Hektar einen Hauptbestands- od. Haubarkeitsvorrath $^{60}M = 378 C^m$ u. im 80 jährigen ein $^{80}M = 543 C^m$, also eine 20 jährige Mehrung im Verhältniß von 378 zu 543 od. wie 1 zu $\frac{543}{378} = 1$ zu 1,44. Letztes ist also der 20 jähr. Nachwerth im Verhältniß zum Anfangswerthe 1 und heißt deshalb der 20 jähr. Nachwerthsfaktor (^{20}N). In Taf. 22 Zeile 20 aufgesucht, finden wir 1,43 in der Spalte 1,8 % stehen, was so viel heißt, als: Indem der Haubarkeitsvorrath dieser Bestandes- u. Wirthschafts-Art inner des Jahrzehntzig $^{60}/_{80}$ J. v. 378 auf 543 sich mehrte, hat derselbe genau so gearbeitet wie ein Kapital, das während dieser Zeit, Hand in Hand mit seinen desfallsigen, als jährlich eingegangen anzunehmenden Zinsen (also mittels jährlm. Zinseszins) zum Zinsfuße $a = 1,8\%$ angelegt war. Dies ist jedoch nur dieses Bestandes quantitatives Hauptzuwachsprocent; denn es ist hierbei der Zwischen- od. Durchforstungsertrag der fragln. 20 jährigen Zuwachsperiode außer Betracht geblieben. Wäre dieselbe bei einem wie obgedachten angeführten Betriebe mit 70 C^m anzusetzen, so daß obige Masse $^{60}M = 378 C^m$ im Ganzen eigentlich auf $^{60}M + ^{20}m = 543 + 70 = 613 C^m$ u. somit als auf den Nachwerth $\frac{613}{378} = 1,62$ gewachsen anzunehmen, so würde Zeile 20, Taf. 22 hierzu antworten: Totalzuwachsprocent $a = 2,4$ od. knapp $2\frac{1}{2}\%$. — Zusatz: Für's Allgemeinere ist die Antwort auf die Frage nach dem laufend jährl. Quantitäts- (Haupt-, Zwischen- u. Totalzuwachs-) Procent der in obgedachter Weise behandelten Fichtenbestände mittlerer (guter) Bonität aus der Hülfsbuchstafel 25 gleich wie folgt abzulesen: Das mittl. Alter der fragl. Periode $^{60}/_{80}$ Jahr ist 70; die betreff. Tafel zeigt gleich oberhalb der Zeile 70 in der Spalte % „1,5 bis 2,1“, im Mittel also 1,8 %, und unten für den Zwischenzuwachs einen Zusatz v. „0,5—1 %“; nehmen wir also hier das knappe Mittel 0,7 %, so folgt aus Tafel 25: Totalzuwachs in besagter Periode jährlich $= 1,8 + 0,7 = 2\frac{1}{2}\%$.

§ 41. Zweites Beispiel. Zur Bestimmung des zweiten oder qualitativen Zuwachsprocents b mittels Taf. 21 od. 22.

Man denke sich den vorigen 60jähr. Stammkomplex zugleich mit dem analogen 80jähr. zu einer u. derselben Zeit an den großen Markt gebracht, was soviel heißen soll als: man denke sich beide Altersklassen gleichzeitig zum allgemeinen Mittelpreise ihrer Sortimente verwerthet, von diesem Erlöse die bis zum Markte nöthig gewesenenen Gewinnungskosten (Paner- u. Bringer- resp. auch Fuhrlohne) abgezogen und diesen Netto-

ertrag jeder Altersklasse gesondert auf deren Masseneinheit repartirt. Dies gibt die Qualitätsziffer ^{60}Q u. ^{80}Q der jüngern u. ältern Klasse. Der Quotient ^{80}Q dividirt durch ^{60}Q zeigt deren Zuwachsgang in der Ziffer des Nachwerthsfactors ^{20}N u. hierzu wiederum Taf. 21 od. 22 in Zeile 20 das entsprechende jährliche Procent. Wenn man bei der Bezifferung der älteren Qualität die der Zwischenerträge mit einbezieht, erhält man das b im Gesamtbestande, außerdem nur das b im Hauptbestande. Ersteres ist zwar das für die Nutzung *z.* maßgeblichere, letzteres aber das instructiver für die Bestandspflege. — Gesezt also, die 60jährr. Klassen des vor. § würden im Mittel aller Sortimenten einen Nettoertrag v. 10 M^{rk} pro Festkubikmeter und gleichzeitig die 80jährr. 20 M^{rk} u. die 70/80 jährigen Durchforstungsfortimente durchschnittlich 12 M^{rk} Reinertrag pro Cub^m gewähren. Das b des Hauptbestandes wäre hiernach laut Nachwerth $^{20}/_{10} = 2,00$ u. laut Tafel 22 reichlich 3,5 %. — Um das b des Ganzen zu finden, bedenke man, daß der 60jährr. Bestand mit einem $Q = 10$ M^{rk} laut vorigem Beispiel gewachsen ist auf 543 C^m à 20 M^{rk} u. 70 C^m à 12 M^{rk}; macht im Mittel 613 C^m à $\frac{543 \times 20 + 70 \times 12}{543 + 70} =$ rund 19 M^{rk}. Dieser 20jährr. Qualitätszuwachs v. 10 auf 19 oder v. 1 auf 1,90 entspr. lt. Taf. 22 einem $b = 3\frac{1}{4}\%$.

Zusatz. Der eigentliche forstliche Werthszuwachs dieses mit einem $a =$ knapp $2\frac{1}{2}$ und einem $b = 3\frac{1}{4}\%$ arbeitenden Holzkapitals beziffert sich aus dem a u. b mit „reichlich $a + b$ “ und sonach hier mit $2\frac{1}{2} + 3\frac{1}{4} = 6\%$ jährlich; unter Voraussetzung gleichbleibender Holzpreise oder ohne Rücksicht auf den außerforstlichen Theuerungszuwachs.

§ 41. Drittes Beispiel. Zur Bestimmung des dritten oder Theuerungszuwachspröcenten c mittels Taf. 21 od. 22.

Im Culturstaate d. i. im Staate mit zunehmender Bildung, Bevölkerung, Industrie u. Wohlfahrt müssen aus verschiedenen Gründen, wozu auch die Ausbreitung der Feldwirthschaft, alle Holzpreise stetig wachsen; periodische Schwankungen und gewisse Sortimente und Gegenden zeitweis, aber nur zeitweis, ausgenommen. Dieser gleichsam außerforstliche od. rein volkswirthschaftliche allgemeine Preiszuwachs, in ebenfalls laufender Procentziffer ausgedrückt, bildet das dritte Zuwachspröcent od. das c der Holzwirthschaft u. zwar zunächst das allgemeinere od. mittlere. Neben diesem allgemeinen c können aber gewisse Sorten in gewissen Altersklassen, oder auch gewisse Gegenden für gewisse Zeiten (z. B. durch bevorstehende Markterweiterung mittels zu erwartender Straßen- oder Eisenbahn-Anlagen) noch ein periodisch oft sehr bedeutendes besonderes u. specielles c besitzen.

Gesezt z. B., die Statistik unsrer Wirthschaft ließe erkennen, daß derselbe 80jährige Bestand, den wir vorhin incl. seiner 60/80 jährigen Zwischenerträge mit 19 M^{rk} Nettoertrag pro Cub^m anzusehen hatten, in 30 M^{rk} gewähren würde, wenn er erst 20 Jahre später auf den Markt

gebracht würde, also just zu der Zeit, wo eben der mit in Frage genommene jüngere Bestand das Alter 80 J. erreicht: so ist dann mit gleicher Wahrscheinlichkeit zu behaupten, daß letzterer außer seinem $a + b$ auch noch einen dem entsprechenden dritten Zuwachs hat, indem sein $^{80}Q = 10$ Mark inner der nächsten 20 Jahre nicht bloß auf ein $^{80}Q = 19$ Mark, sondern auf ein $^{80}Q = 30$ Mark anwächst. Man kann nun sagen: Inzwischen erhält das heutige $^{80}Q = 19$ noch einen Theuerungszuwachs wie 19 zu 30 od. wie 1 zu $^{30}/_{19} = 1,57$ od. von (lt. Taf. 22) einem c v. jährl. 2,3 %. Wo dann genau genug die Summe $a + b + c = 2,5 + 3,2 + 2,3 = 8,1$ % den vollen inner- und außerforstlichen Werthszuwachs dieses Holzkapitales darstellen würde. — Zus. Man kann auch sagen: Indem das $^{60}Q = 10$ Mark durch sein b u. c auf das $^{80}Q = 30$, und somit auf den Nachwerth 3,00 wächst, hat es lt. Taf. 21 od. lt. Taf. 22. 2. Zus. *) ein vereintes $b + c = 5,6$ %, also ein $a + b + c = 2,5 + 5,6 = 8,1$ %.

Kapitel 11.

Zur Praxis der Zuwachstafeln 23 u. 24.

§ 42. Die Unterscheidungen und Erwägungen der vorigen vier Paragraphen, die damit zusammenhängenden Berechnungen od. Schätzungen u. Erkenntnisse sind von wesentlichem Werthe für Denjenigen, der seinen Durchforstungs- u. Hauungsbetrieb so korrekt u. vortheilhaft als möglich einrichten will. (Zu vergleichen die betreff. zwei Kapitel in unsern „Hauptlehren des Forstbetriebs 2c.“) Die wichtigste Unterlage bei solcher Wirthschaft „höchsten Reinertrags“ bleibt aber in der Regel das a , seine Kenntniß u. seine Pflege. Seine früher viel zu umständliche Ermittlung wird durch die Tafeln 23/24, vollends unter Mithilfe eines Zuwachsbohrers, ungemein erleichtert, ohne, wie unzweifelhaft und mehrfach nachgewiesen, bei halbwegs geschickter Anwendung, die Genauigkeit der Resultate in irgend solcher Weise zu beeinträchtigen, daß sie selbst den feinsten Wirthschaften nicht als wesentliche Fingerzeige dienen könnten. **)

Ich hoffe, meinen praktischen Lesern, die derlei Forschungen für nützlich halten, das Wesentlichste hierbei durch folgende Beispiele zur vollen Deutlichkeit zu bringen.

Erste Aufgabe. Einen gefällten Stamm mittels Taf. 23 auf sein laufendes Massenzuwachspröcent während seiner letzten n jährigen Periode fast so genau zu bemessen, als wenn derselbe in 6 oder mehr Sektionen zerlegt und aus dem dabei sich ergebenden frühern und spätern Massenvorrathe m u. M und dessen n jähr. Nachwerth $= \frac{M}{m}$ mittels Taf. 22 auf sein a berechnet worden wäre.

*) S. Schluß von § 39.

**) Zu vgl. die umfassenden Nachweise im Anhang der obgedachten „Hauptlehren“ Verf.'s: insgl. die Erfahrungen des Herrn Oberförster Oswald Brunert in Allersdorf, mitgetheilt in Februarhefte der „Forstl. Blätter“ v. 1873; u. a. a. DD.

Auflösung. Je nachdem der Stamm vollholzig oder schwach höhenwüchsig od. als das Gegentheil erscheint, wird derselbe bei 1,2 n bis 1,5 n Höhenrieben oder Zuwachsringen abgewipfelt*); hierauf dessen Wund gesucht und entweder daselbst durchgeschnitten (am besten eine Scheibe heraus) oder aus zwei einander entgegengesetzten Stellen je 1 cylindr. Zuwachsböhrer herausgebohrt. (S. A' S' in der Figur vor Taf. 23.) Gesezt nun, die Untersuchung soll die letzte 10 jähr. Periode umfassen und die beiden erbohrten Spähne zeigen, gleich mit der eingetheilten Nadel des Böhrers gemessen, beide als summar. Breite der letzten 10 Jahrringe, beide zusammen = 18 Millimeter (= Durchmesserzuwachs), während der zugehörige Durchmesser, nackt od. ohne Rinde, = 216 Millimeter, seine durch den Zuwachs (18) gemessene, od. Relativgröße also = $\frac{216}{18} = 12$, so zeigt zu diesem 12 die Taf. 23 ohne weiteres für die rückwärts liegenden n jähr. Periode des laufenden jährlichen a mit $\frac{17,3}{n}$, hier also $\frac{17,3}{10} = 1,73$ od. nahe $1\frac{3}{4}\%$. — Gleich daneben steht für's „vornwärtsliegende“ Jahrzehnt 16,0, also pro Jahr $1,6\%$, d. h.: Wenn die Jahresringe im folgenden od. vornwärtsliegenden Jahrzehnt dieselbe Breite wie im rückwärtsliegenden behalten, so sinkt das laufende a trotzdem von 1,73 auf 1,60. Ist aber aus den abnehmenden einzelnen Jahrringbreiten der Bohrspähne zu ersehen, daß der vornwärtsliegende 10 jähr. Durchmesserzuwachs nicht mehr 18, sondern höchstens 15^{mm} betragen werde, so würde der gegenwärtige relative D für's nächste Jahrzehnt nicht als $\frac{216}{18}$, sondern $\frac{216}{15}$, d. i. = 14,4 zu nehmen und dazu laut Taf. 23, zweite Spalte, für vornwärts nur ein $\frac{13,3}{10} = 1\frac{1}{3}\%$ anzusetzen sein. — 1. Zusatz. Wenn die Mitte des zuwachstrehtentwipfelten Stammes auf eine ästige od. unregelmäßige Partie fällt, hat man die Zuwachsmessung in angemessener Entfernung ober- u. unterhalb gedachter Mitte, also doppelt, vorzunehmen. 2. Zusatz. Die Probe, ob u. in wie fern diese Methode richtig arbeitet, macht man so: Man denke sich den zuwachstrehtentwipfelten Stamm in mindestens 4, wo möglich mehr Klözer oder Sektionen getheilt, die nicht nothwendig gleich lang, sondern vielmehr so zu wählen, daß ihre Mitten auf recht regelmäßige Stammunkte fallen, durchschneide darauf jede derselben in ihrer Mitte, messe daselbst recht sorgfältig deren jetzige u. frühere Mittenstärke u. kubire danach jedes jetzige u. jüngere Klotz mittels Taf. 8 als Walzen und rechne zur Summe der alten Klözer noch das abgewipfelte Spitzenstück. Gesezt man hätte so nach Cubicmetern erhalten $M = 1,374$ u. $m = 0,1164$ was dem Nachwerthsfaktor $\frac{1374}{1164} = 1,18$ (pro 10 Jahre) entspräche, so würde hierauf Taf. 22 Zeile 10 antworten: genau $1,7\%$.

§ 43. Zweite Aufgabe. Einen stehenden Stamm mittels Taf. 24 auf sein laufendes Massenzuwachspröcent betreffs seiner letzten wie seiner nächsten (vornwärtsliegenden) n jähr. Wuchsperiode zu bemessen.

*) Die Regel „bis 1,5 n“ ist eine Verbesserung, die wir den motivirten Rathschlägen des Herrn Forstmeister Kraft verdanken. Vgl. Ebendort Jahrbuch v. 1872.

Auflösung. Hierbei kann selbstverständlich nur die Rede davon sein, den zur Basis dienenden Grundstärkenzuwachs durch's Einkerbten mittels scharfen Meißels oder, was viel schneller u. vollkommener zum Ziele führt, durch B.'s Zuwachsbohrer (s. folg. S.) an's Tageslicht zu fördern. — Zunächst nämlich bestimmt man des Stammes Grundstärke möglichst hoch, also in mindestens Schulterhöhe, u. zwar entweder mit dem Bande unter zweckmäßiger Reduction (S. 14), oder besser mittels Kluppe durch viermaliges Uebertrennmessen. Hierdurch erhält man den mittlern Durchmesser der betr. Grundfläche, den wir kurzweg „mittlere Grundstärke“ od. „mittleres D“ nennen wollen. Die doppelte Rindendicke, die ihm jetzt noch innewohnt und die man nach der Bohrung kennen lernt, ist später und jedenfalls vor der Berechnung in Abzug zu bringen, da letztere nur mit dem nackten D operiren kann. Es ist nun möglich, daß gedachte Grundfläche nicht kreisförmig, sondern mehr u. minder „oval“ oder auch „eiförmig“ sei. Sollen wir nun einen Zuwachsspahn in der Richtung des größten und einen in der Richtung des kleinsten Durchm. herausbogen und den n jähr. Zuwachs beider summirt als mittlern D-Zuwachs betrachten? Meine Erfahrungen sagen: Nein! und daß es besser sei, lieber in der Richtung des tatsächlichen mittlern D von dessen beiden Enden her zu bohren. Also: Wenn beispielsweise letzterer sich zu 222^{mm} ergibt, so ist die Kluppe auf diese 222 zu stellen und in gleicher Höhe so an den Stamm zu legen, daß dieser solche Kluppenstellung gerade ausfüllt. Die beiden Punkte A u. B, wo diese Kluppe den Stamm berührt, bezeichnen die beiden Enden, von wo, und die Richtung, in welcher (von A nach B, u. von B nach A) der Bohrer anzusetzen. Am Spahne dann dessen n jährige Zuwachsgröße gemessen, ohne Rücksicht darauf, ob der Bohrer rechtwinklich oder schiefwinklich durch die Jahresringe ging. Die beiden Zuwachsspähne lassen gleichzeitig die Summe der beiden Rindendicken messen, welche vom äußeren D abzuziehen um das innere oder nackte zu finden.

Wir wollen nun annehmen, die Größen des vorigen Beispiels hätten sich nicht auf die Mitte des gefällten und zuwachstrehtentwipfelten, sondern auf die in Schulter- bis Kopfhöhe untersuchte Grundfläche des stehenden Stammes bezogen; und demgemäß ein nacktes $D = 216$ Millimeter und dazu einen 10 jährigen D-Zuwachs (= summar. Breite der letzten 10 Jahresringe beider erbohrter Spähne) $= 18^{\text{mm}}$ d. i. eine relative Grundstärke von $216/18 = 12$ ergeben. Was würde dann vorige Rechnung oder Tafel 23 hierzu aufgeklärt haben mit ihrem $1\frac{3}{4}$ rückwärtsliegenden und 1,6 vorwärtsliegenden Zuwachsprocent? Einfach, daß bei einer relativen Grund- (also nicht Mitten-)stärke die betreffende Grundfläche im verwichenen Jahrzehnt einen jährl. Zuwachs von $1\frac{3}{4}\%$ hatte und im folgenden einen dergl. v. 1,6% haben wird. Also, wohl zu merken, hier an Grundfläche, nicht an Masse. Zu letzterer kommt noch 1. der Längen- od. Höhenzuwachs u. 2. der besonders bei hohem Kronen-

ansatz verhältnißmäßig größere Oberstärkenzuwachs. In Folge d. muß, solche seltene abnorme Fälle ausgenommen, welche eine momentane ungewöhnliche Wurzelanlaufsvergrößerung darstellen, das Zuwachsesprocent der Masse stets größer sein als das der Grundfläche; und zwar in dem Grade, als 1. der Höhenwuchs und 2. der Kronensatz ein höherer ist. Diesem Naturgesetze trägt Taf. 24 in einer erwiesenermaßen nichts ungemein wie Billiges zu wünschen lassender Art vollkommen Rechnung; zunächst indem sie das thatsächlich vorhandene Zuwachsesprocent in feste Grenzen d. i. zwischen ihre vier Zuwachsklassen II bis V eintheilt, während Klasse I durch Tafel 22 vertreten ist, für den seltenen Fall nämlich, daß deren relatives D sich auf einen Grundstärkenzuwachs bezieht, welchem ein Stamm mit sehr tief (d. i. in der Untermittle) angefügter Krone und Null-Höhenwuchs befindet.

Gesetzt also, unser relatives $D = \frac{216}{18} = 12$ bezöge sich auf diesen letzten seltenen Fall nicht, so würde Tafel 24 zunächst antworten, in ihrer 3. relativ $D = 12$, daß bei solchem Grundstärkenzuwachs das jährl. Massezuwachsesprocent liegen muß im rückwärtsliegenden Jahrzehnt zwischen $\frac{20 \text{ u. } 29}{10}$ d. i. zwischen 2,0 u. 2,9 %; und wenn der Stärkenzuwachs in 10 Jahre durchschnittlich so fortbleibt, im vorwärtsliegenden zwischen $\frac{19 \text{ u. } 27}{10}$ d. i. zwischen 1,9 u. 2,7 %.

Sodann aber kann es Jeder auch noch viel genauer eingrenzen, wenn er nur die leichten Regeln u. klaren Fingerzeige am Schlusse der Taf. 24 ein wenig aufmerksam in Betracht zieht. Hat z. B. jene Stammklasse für welche der befragte Baum als Repräsentant erscheint, ihren Kronensatz durchschnittlich in der Obermitte d. i. in $\frac{3}{4}$ der Baumhöhe und d. ihr 10 jähr. Höhenwuchs als „mittelmäßig“ anzusprechen (bei dem relativen $D = 12$ würde also der volle Höhenwuchs $= \frac{1}{2} H$, der mittelmäßige $= \frac{1}{24} H$ betragen müssen): so würde laut Instruction unter Taf. 24 die Klasse IV angezeigt und somit für's rückwärts $\frac{26}{10} = 2,6\%$ und für's vorwärts $\frac{24}{10} = 2,4\%$ anzusetzen sein.

Zusatz. Wegen praktischer Kritik od. Probe s. am Schluß von § 42.

§ 44. Der Zuwachsbohrer, od.: „das dritte Forstmanns-Auge“.

(Siehe hierzu die Figur zwischen Taf. 22 u. 23; und das ausführlichere Figurenblatt im II. Theile od. Kunze's Lehrbuch.)

Diejenigen unserer Leser, die an den vorstehend angeregten Zuwachserkenntnissen u. an deren wirthschaftlichen Nutzenwendungen das ihnen gebührende Interesse gewonnen **), und denen bis heut das vorbemerkte Instrumentchen etwa noch unbekannt geblieben, wollen nun einen eingehenden Blick auf die vor Tafel 23 befindliche Abbildung und deren Zusätze

*) Wegen Begründung des letzten Naturgesetzes s. Verf.'s „Gesetz der Stammbildung“ Leipzig, Arnold. 1885.

**) S. in B.'s „Hauptlehren des Forstbetriebs im Sinne eines rationellen Reinertragswaldbaues“ (3. Aufl. 1872. I. Hälfte: das Hochwaldsideal) die dasige „Instruction zum entsprechenden Durchforstungs- u. Bauungsbetrieb.“

fen. Wenn sie dessen daselbst in § 1 u. 2 skizzirtes Wollen u. Können begründet erachten, werden sie es wohl ohne Weiteres erklärlich finden, in das Interesse für diesen bequemen und lehrreichen Baumbefrager — ein ihm besonders freundlich gesinnter sächs. Oberforstmeister als „ein ltes Forstmanns-Auge“ zu bezeichnen beliebte — unter den Freunden Waldes und seiner Wirthschaft als in steter Zunahme sich erweist, so seinerseits auch Verf. nicht aufhören zu sollen geglaubt, die Cultur des äußerlich zwar ziemlich schlichten aber dabei im Wesen doch zugleich etwas eigensinnigen Dingelchens fort und fort im Auge zu behalten. Da da bisher noch keine der größeren Werkzeugsfabriken das ihnen freiebene Apparathen in ihren Wirkungskreis zu ziehen sich entschlossen, die Kunde desselben daher bis auf weiteres nach wie vor auf uns selbst angewiesen bleiben: so haben wir ihnen mit Bezug hierauf und über den cartigen Stand der Sache hent Folgendes noch zur eventuellen Beachtung zuthheilen.

Von Charand ab wird der Zuwachsbohrer nur in vom Verf. geprüften attestirten Exemplaren geliefert, und kann in solchen am billigsten und meiststen bezogen werden direct entweder vom „Registrator der Forstademie zu Charand“ od. von der Verlags-handlung „Wiegandt u. Hempel Berlin“ u. zwar auch von da am besten direct; und zwar in folgenden 3er Sorten:*)

A. **Kleine Sorte**, zugleich vollkommener Hartbohrer, weil alle deutschen Harthölzer (Eiche, Weiß- u. Rothbuche) ohne Bedenken bis zu voller Tiefe anwendbar. Wir nennen ihn den „Kleinen“ deshalb 1) weil er ganz zusammengeschrubt nur ein 12 Cent langes cylindrisches Stüchchen bildet, das sonach in jeder Westentasche bequem Platz findet u. 2) weil er nur bis 5 Centimeter tief dringt, im Ganzen also immerhin bis 10 Centimeter Durchmesser od. Stärkenzuwachs aus dem Stamme herauszuholen vermag: eine Tiefe, die zwar nicht immer dem forschenden Physiologen, aber wohl fast immer dem taxirenden wie dem administirenden Praktiker genügen kann. Seine cylindrischen Zuwachsspähne haben $\frac{1}{2}$ Cent. Dicke. Falls es nothwendig, ihre Jahresringe durch's Glätten mit dem Messer sichtbar zu machen, thut man am besten, den Spahn erst in das jedem Bohrer eingesteckte in Centi- u. Millimeter getheilte halb-offene Meßröhrchen zu legen und ihn dann von der Rinde herein mit sehr scharfem Federmesser an seiner Oberfläche zu glätten, und zwar, den Spahn als noch im Stamme stehend gedacht, zunächst an seiner obern od. untern Seite; und nur, wenn dies (wie manchmal bei Laubhölzern) nicht wirksam genug, auch an der linken od. rechten Seite.

B. **Mittelsorte**. Um die Hälfte der vorigen tiefer bringend, also einen Stärkenzuwachs bis zu 15 Centimeter herausbohrend; in cylindr. Spähnen, die ebenfalls um die Hälfte der vorigen stärker sind. In vor-

*) Enzclae der laufenden Breite s. am Schlusse dieses Werkes.

gedachter voller Tiefe jedoch nur für weiche und mittelharte Hölzer anrathen; in sehr harte Eichen und Buchen dagegen nur bis auf halbe oder höchstens $\frac{2}{3}$ Tiefe verwendbar, wenn man vor der Gefahr eines möglichen Zerwüthens immer sicher sein will. — In gewöhnlicher Hülse mit kurz Rapseln, wie seit 3 Jahren im Verkehr, bildet diese Sorte eine Büchse von 18—20 Cent. Länge; wird aber, wenn nicht letzteres besonders verlangt wird, von nun ab auch mit tief einzuschraubenden Rapseln od. verlängerbar Hülse ähnlich der A-Sorte geliefert, so daß jetzt auch diese Exemplare ebenfalls in jeder Westentasche bequem untergebracht werden können.

C. Die lange Sorte oder der ordinäre Tiefbohrer; wieder um die Hälfte des vorigen tiefer bringend, also 20 bis 22 Cent. Stärke zumachs herausbohrend; in solcher Tiefe jedoch nur für Weichhölzer; in har bis etwa halbe Tiefe. Mehr nur für Pflanzenphysiologen oder physiologische u. forstliche Versuchstationen angezeigt. Zusammengeschraubt zu Büschchen bildend von 21 bis 22 Cent. Länge.

D. Ausnahmungsweise sind für Weichhölzer auch solche vollständiger Tiefbohrer mit befriedigender Wirkung hergestellt worden, welche wiederum als noch um die Hälfte des vorigen tiefer, d. h. bis 15 Cent. Tiefe zu bringen und somit in Stammklassen bis zu 30 Cent. Stärke bis in die Mitte zu bringen und daselbst die volle Jahreszahl herauszuholen vermögen.

Zur Praxis des Zuwachsböhrers nach Verf.'s weiteren Erfahrungen wolle man zu dem, was unter der Figur zwischen Tafel 2 und 23 bemerkt, noch Folgendes in Beachtung ziehen: 1. Für die gewöhnliche holzwirthschaftliche Praxis gibt Verf. heut der oben sub A skizzirten kleinen Sorte den Vorzug. Wer als forstlicher Ingenieur od. Taxator Ursache hat, die Mittelsorte vorzuziehen, lasse sich für Fälle, wo er stundenlang u. länger anhaltende Zuwachsuntersuchungen mit dem Bohrer durchzuführen hat, vom ersten besten Schlosser oder Schmied aus etwas hochseitigem Stabeisen einen zweiten, 25 Cent. langen, in der Mitte mit entsprechendem Quadratloche versehenen, im Uebrigen ganz einfachen Grimaachen, der jedoch in der Mitte derartig geköpft sei, daß man damit die ganze Bohrröhre in den Stamm vertiefen könne, ohne daß Hand und Stamm einander zu nahe kommen. — 2. Die (bekanntlich erst vor dem Rückdrehen einzuführende) Klemmnadel hänge man mittels eines 30 bis 40 Cent. langen Schnürchens an ein Westenknopfloch, damit sie nicht verloren gehen und zugleich bequem stets zur Hand sein könne. — 3. In das leere Ende der Hülse thue man ein wenig Talg, womit man, wenn der Bohrer über Tag und länger zu ruhen hat, dessen Schneide nach erfolgter Trocknung einschmiere. — 4. Zum Sichtbarmachen der Jahresringe (i. d. R. nur bei den nicht ringporigen Laubhölzern, als Buche, Birke, Ahorn, Linde u. zuweilen nöthig) hat sich der durch Anilin mehr und minder dunkel gefärbte absolute Alkohol als das allgemein

Wirksamere Reagens erwiesen, besonders bei im Saftte erbohrten oder aber, wenn trockener, dann einige Zeit vorher angenehten Spähnen. Je wasserreicher solcher Alkohol, desto wirksamer ist derselbe bei frischen oder wieder frucht gemachten Spähnen.

S 45. Anwendung des Zuwachsbohrers zur Feststellung der richtigen Ab- und Umtriebszeit: je nach dem Bestandesnutzungs- u. d. Waldeinrichtungs-Princip der zur Zeit auf der Tagesordnung stehenden drei Schulen.

Seit nun anderthalb Jahrzehnten und heut fast mehr als früher, ist die Deutsche Forstwelt in Bewegung und Streit über ein principiell und ziemlich einflußreiches Thema. Es ist dies die vom Verf. seiner Zeit (in Folge gewisser Erfahrungen mit einiger für nothwendig erachteten Energie) auf die Tagesordnung gebrachte Grundfrage:

„Inwiefern und wann sind unsre forstlichen i. a. zur Holzproduction bestimmten Bäume und Bestände im Sinne rationellster Praxis als forstlich hiebsreif und also überhaupt als wirthschaftlich reif zu betrachten? Und wie haben wir unsere ganze Waldwirthschaft einzurichten, damit so viel als möglich, und ohne dem Ganzbetriebe eine gefährliche Unordnung heizubringen, jeder Bestand und möglichst sogar jede Stammklasse darin, in der Zeit dieser ihrer wirthschaftlich-vortheilhaftesten Nutzungszeit zum Fiebe zu bringen sei?“ Dieser Cardinalfrage gegenüber hat sich die heutige Forstwelt in drei ausgesprochene Parteien od. Schulen gespalten, die sich kurz wie folgt kennzeichnen lassen.

A. Die eine, an unsre frühern Altmeister (G. Hartig, Cotta, Gundeshausen etc.) sich anschließend, antwortet: Unsere Bestände sind als hiebsreif zu erklären, wenn ihr Massenertrag dividirt durch ihr Alter den höchsten Durchschnittszuwachs oder den höchsten gemeinjährigen Durchschnittsertrag an Masse erweisen; was, wie B. bewiesen hat^{*)}, ebensoviel heißt als: wenn der laufende Massenzuwachs jedes Einzelbestands auf $\frac{100+v}{u}$ resp. $\frac{100}{u}$ Procent seines laufenden Vorraths herabgesunken ist; und worinnen bedeutet: u das diesem Waldbane des höchsten Massenertrags entsprechende Ab- u. Umtriebsalter, und v die dabei mitspielenden Vor- od. Zwischenenerträge im Procentsatz des Hauptertrags. (Wo dies v = Null, wie häufig beim Oberbestand des Mittelwalds, bei sehr lichtem Pflanzwalde, bei den forstlichen Bäumen der landwirthschaftlichen Flur etc., tritt dann das einfache Formelchen $\frac{100}{u}$ in Kraft.) Wenn also beispielsweise im Buchenwalde mit 120 jähr. Umtriebe die Durchforstungs- oder Vorerträge 50 % der Sanbarkeitserträge ausmachen, und der Zuwachsbohrer in diesen 120-jähr. Beständen noch einen größern Massenzuwachs constatirt als $\frac{100+50}{120} = 1\frac{1}{4}\%$, so sind derlei Bestände im Sinne dieser Schule noch nicht hiebsreif, müssen also etwa noch weitere 20 Jahre stehen, bis sie, endlich

^{*)} G. u. B. S. 1. „Waldbau des Nationalökonom“ (1865), oder aber „Hauptlehren des Forstbetriebs etc.“ 1. Hälfte 2. Aufl. (1872).

bei dann vielleicht 60 % Vorertrag, mit ihrem Jahreszuwachs auf $\frac{100 + v}{140} = 1\frac{1}{7}\%$ herabgekommen. Dann erst gibt dieser Wald die höchste Massenrente. Nichtsdestoweniger erklären die enragirtesten Anhänger dieser Forstbetriebstheorie dieselbe für die volks- wie staats- u. forstwirtschaftlich allein gesunde. *)

B. Die andere Schule, den rohen, bloßen Massenbegriff verwerfend, will, daß unsre Bestände nicht eher u. nicht später als hiebsreif zu erklären, als bis sie den höchsten gemeinjähr. Durchschnittsertrag an Nettowertben (ernte- u. betriebskostenfrei) und damit durch ihre Gesammtheit den höchsten absoluten „Walddreinertrag“ d. i. die höchste Waldrente in Geld gewähren, was (wie wir a. a. O. ebenfalls bewiesen gleichbedeutend ist mit der Regel: Haue im Allgemeinen nicht früher und nicht später als in demjenigen Alter u , in welchem der laufende Quantitäts- u. Qualitäts- d. i. der laufende Werthszuwachs deiner Bäume oder Bestände auf die Ziffer $\frac{100}{u}$ resp. $\frac{100 + v}{u}$ % herabgesunken sich erweist. Gesezt also, der zuwachskundige Praktiker konstatiere mit seinem Bohrer in den vorigen 140 jähr. Beständen die nach der A-Schule, bei $v = 60\%$ Vorerträgen und $1\frac{1}{7}\%$ lauf. Quantitätszuwachs, erst bei $u = 140$ Jahr. „hiebsreif“ werden, daß diese 60 % Vorertragsmassen = 50 % Vorertrags-Nettowertb bilden, und daß das laufende Holzkapital dieser 140 jährigen Bestände neben seinem quantitativen Zuwachse von $a = 1\frac{1}{7}$ od. $1,14\%$, noch einen qualitativen von $b = \frac{1}{4}\%$, zusammen also ein Werthszuwachs von $a + b = 1,4\%$ besitzen, also noch nicht auf die Ziffer $\frac{100 + v}{u}$, hier jetzt $= \frac{100 + 50}{140} = 1,07\%$ herabgesunken: so sind diese Bestände noch nicht bei dem Stadium des höchsten Werthsdurchschnittszuwachses angekommen; sind also im Sinne jener B-Schule als „noch nicht hiebsreif“ zu erklären! wenngleich dieselben schon seit vielleicht 40 Jahren mit wesentlichem Zinsenverlust im Walde gestanden, dafern nicht das außerforstliche Werths- oder Theuerungszuwachsprocent c (§ 41) zufällig ausgleichend mitgewirkt hatte.

Zur Zeit wird in der Literatur jene ältere Schule des höchsten Bestandesdurchschnittsertrags an Masse hauptsächlich von den H. Baur, Grebe, Th. Hartig, Jäger u. A., und jene neuere des höchsten Bestandesdurchschnittsertrags an Nettowertb oder Geld von den H. Oberforsträthen Dose, R. Fischbach u. A. mit beachtenswerther Energie vertreten. *) — Wir überlassen es heut gern den andern sachkundigen Freunden des Waldes und seiner Wirthschaft, sich weiter noch klar zu machen, 1) welchen Rentabilitätscharakter ein nach der einen oder andern, besonders aber ein nach der letztern Lehre organisirter Forstbetrieb noth-

*) S. Baur's Monatschrift für Forstweien, Jahrgang 1872 u. 1873. Zu vergln. damit in uns. „Waldbau des Nationalökonomien“ (1865) die betr. Analysen auf den S. 18–22. — Namentlich aber zu vergln. in unsern „Hauptlehren des Forstbetriebs u. seiner Einrichtung“ (1872) die Einleitung zur II. Hälfte und insbesondere die v. b. H. Dose u. Fischbach selbst angeregte Wiberlegung der berühmten Dose'schen Beispiele u. Urtheile gegenüber der unthatsächlich erfolgten Wiberlegung durch Oberforsth. J. Dose im ersten Hefte: 1873r Tharander Jahrbuch.

wendig besitzen mußte; 2) wie es nicht anders als nur naturnothwendig war und für alle Zeiten naturnothwendig bleibt, daß die A-Schule in den weit aus meisten, die B-Schule aber unter allen Verhältnissen u. Zeiten eine Verzichtleistungs- und somit eine Verlustwirthschaft aufbaut, die fast nirgends motivirt erscheinen dürfte¹⁾; 3. daß u. warum ein solcher Wald nie in sich selbst konservativ werden kann, weil sein mehr und minder ausgedehntes Niederreißen stets Gewinn bringen muß; u. wie somit jene „waldfreundlich“ sein wollenden Schulen bona fide weit eher waldfeindlich wirken dadurch daß sie mit vorstehenden Thatfachen den Glauben verbreiten, auch die wissenschaftlich-vollkommenst organisirte Forstwirthschaft könne naturgesetzlich nie rentabel sein; — wie denn in der That nicht wenige der hervorragendsten Waldfreunde fort u. fort noch dies „finanziell Unlohnende als mit den Zuwachsgesetzen des Waldes naturnothwendig verbunden“ annehmen zu sollen geglaubt. U. s. w.; u. s. w.

Gegenüber solch bedenklichem Charakter unsrer grünen Wissenschaft und deren solchergestalt irrationellen Auffassung vom „Waldwirthschafts-Reinertrag“ erschien es angezeigt, im Interesse derselben und auch in dem der Würde unsrer Schulen

C. den „rationellen“ Reinertragswaldbau (= „Nachhaltswaldbau höchster Bodenrente“ oder „forstlich höchsten Bodenwerths“) auf die Tagesordnung bringen u. empfehlen und dabei die eingangs dieses § aufgeführte Grundfrage wie folgt beantworten zu sollen: —

Alle rein forstlichen oder holzwirthschaftlichen Bäume u. Bestände sind im Allgemeinen als hiebsreif zu betrachten, wenn

1. in Worten der Forstfinanzrechnung: wenn deren zinseszins-rechter ernte- u. culturfreier Gesammttertrag dividirt durch den entsprechenden Renten-Endwerthsfaktor²⁾ die höchste Jahresrente d. i. die ernte- u. culturfrei höchste Bestandsrente — oder aber: dividirt durch den entspr. Zinsfaktor den höchsten Kapitalwerth³⁾, — ergibt. Oder

2. in Worten der Forstzuwachslehre: wenn das laufende Werthszuwachsprocent ($a + b$) der fragln. Hölzer multiplicirt mit ihrem Reductionsbruche $\frac{r}{r+1}$ ein „Weiserprocent“ w aufweist, das unter den forstl. Zinsfuß p zu sinken beginnt und durch keinerlei quantitative oder qualitative Zuwachspflege vor weiterem Sinken u. somit vor dem eigentlichen Untersinken des w unters p mehr zu retten ist. Wobei r den relativen Werth des im fragln. Bestande vorhandenen Holzkapitals bedeutet, d. h. den (i. d. R. abzurundenden) Quotienten, den man erhält, wenn man den erntefreien od. gewöhnlichen Nettowerth H des fragln. Holzbestands (pro Hektar) durch das von ihm gefangen gehaltene forstwirthsch. Grundkapital G dividirt. Und wobei es auch für die feinste Praxis i. d. R. gleichgültig

¹⁾ S. in B.'s Hauptlehren 1c. das dasige „Hochwaldsideal“ und dessen Einrichtungs- u. Haunungs-Instruction od. in zugehöriger „Forstfinanzrechnung“ die §§. 17 u. 18.

²⁾ Oder: multiplicirt mit dessen Reciproke. S. „Hptlehren“ II. Taf. 39b u. 38d.

³⁾ Welcher Kapitalwerth dann als Repräsentant erscheint für das zur betref. Producti angelegt gewesene Boden-, Steuer- u. Verwaltungskapital $B + S + V$; als engeres forstl. Grund- od. als Bodenbruttokapital auch mit B' zu bezeichnen.

erscheint, ob wir hierbei als G das volle Produktionsgrundkapital (= Boden-, Bodensteuer-, Verwaltungs- u. Culturkapital, $= B + S + V + C$; alles für den normalen oder den Forstbetrieb der höchsten Bodenrente eingeschätzt) oder nur das engere, das Culturkapital nicht berücksichtigende ($= B + S + V =$ Bodenbruttokap. B') anwenden. Wenn also das G pro Hektar auf ca. 200 Thlr. und das darauf stehende Holzkapital H nur noch auf 800 Thlr., das r also auf 4, der Reductionsbruch demnach auf $\frac{4}{5}$ sich bezieht, während darin der Bohrer ein laufendes a von 3 % und ein b v. $\frac{1}{2}$ % und somit einen laufenden Werthszuwachs von $a + b = 3,5$ % seines Holzkapitals H nachweist, so würde ein solcher Bestand, in Bezug auf das von ihm repräsentirte volle Wirthschaftskapital $H + G$ (d. i. im Lichte seines wirthschaftlichen Weiserprocent) nicht $3\frac{1}{2}$ sondern nur einen Jahreszuwachs von $w = (a + b) \frac{r}{r+1} = 3\frac{1}{2} \times \frac{4}{5} = 2,8$ % besitzen u. demgemäß wohl in den meisten Fällen als hiebsreif wo nicht bereits schon überreif zu betrachten sein, dafern nicht ein beachtenswerth besonderes c vorhanden (S. 44), dessen Mitwirkung allerdings die vortheilhafteste Abtriebszeit mitunter sehr wesentlich zu verschieben vermag.

Schlussbemerkung. Es giebt nicht wenig Reviere, in denen uns die richtige Erkenntniß u. Beachtung der vorgedachten 3 Zuwachsprocente u. deren Pflege nicht bloß auf den gleichen, sondern selbst noch höhern (u. unter gewissen Umständen nicht selten sogar ganz wesentlich höhern) Umtrieb hinweist, als er dem Principe der an sich wissenschaftlich rohesten, aber doch noch einigermaßen zu vertheidigenden A-Schule entspricht¹⁾. Fügen unsere (wald-) freundlichen Leser hierzu 1. jenes Hochwalds- und überhaupt jenes ganze Betriebsbild, das B. in seinen Reinen „Hauptlehren“ als die wirklich „praktische Konsequenz“ des „rationellen“ Reinertragswaldbaus dargelegt, und dazu 2. die Thatsache, daß die königl. sächs. Staatsforstverwaltung seit 1866 sich veranlaßt gefühlt, die Taxation, Einrichtung u. Bewirthschaftung aller ihrer Reviere im Sinne solchen Reinertragsbetriebs zu vervollkommen u. zwar (wie fast selbstverständlich) mit stetig zunehmender Sympathie ihres wald- u. wissenschaftkundigen Personals, und fügen sie hierzu 3. die betreff. competenten literarischen Rundgebungen, als z. B. die des preuß. Forstakademiedirektors Geheimr. Rth Dr. Heyer²⁾, des sächs. Forstakademiedirektors Oberforstth Dr. Judeich³⁾, des österr. Forstschuldirektors u. k. k. Oberlandforstmeisters Midlitz⁴⁾, und anderer namhafter Sachverständiger: so kann wohl irgend ein wirklicher u. technisch gesinnter Waldfreund, u. zwar um so mehr je aufrichtiger u. gründlicher er dies ist, durchaus nicht mehr in Zweifel sein, auf welche Seite er sich schlagen — mit andern Worten: welche von jenen drei Schulen zur Ehre der deutschen Forstwissenschaft die Zukunft haben müsse. Sollten hierüber irgend welche unserer Leser wirklich noch in Zweifel sein, so wollen sie nur recht consequent des alten Oberforstraths Pfeil überaus praktischen Rath befolgen: „Fraget die Bäume selbst!“

1) E. B.'s Neues Schriftchen „Der Waldbau des Nationalökonom“ S. 21, ob. in B.'s „F. Hülfsbuch“ die Th. Hartig'sche sehr speciellc Ertragstafel des Harzer Fichtenwalds gegenüber den a. a. O. mitgetheilten Lehr- u. Erfahrungssätzen.

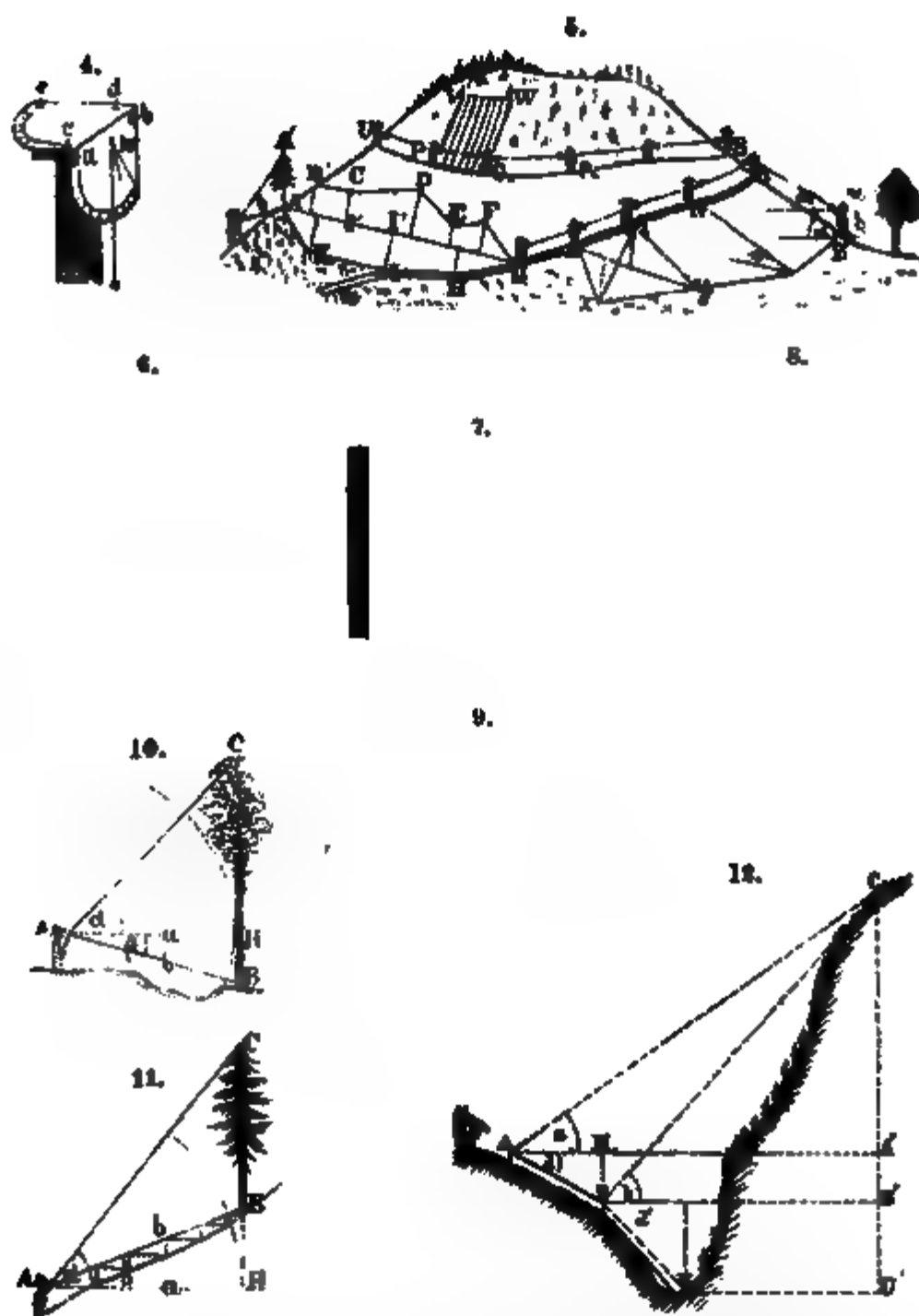
2) E. G. Heyer „Waldwerthberechnung“ 1865 u. „Forstl. Statist.“ 1872; wobei zu berichtig. daß Heyer's Referat über mein Weiserprocent im erstgenannten frühern Werke richtig, im spätern aber (als Folge einer Abhän. an v. Seddenborff) irrthümlich ist.

3) E. Judeich „Forsteinrichtung“; u. dessen diverse Abhandlungen im 1870/73 Tharander Jahrbuch; im letztern bes. Judeich's Widerlegung der „Dose'schen Beispiele.“

4) E. Midlitz Berichte u. Urtheile in Grunert-Les's „Forstl. Blätter“ u. in Baur's Monatschrift; wobei jedoch zu bemerken, daß Derjenige, der aus dem Umstande, daß Midlitz letzte Rundgebuna „zum Reinertragswaldbau“ Anfang 1873 in Baur's Journal erschien, den Schluss ziehen wollte, daß Midlitz dabei einen andern „Reinertragswaldbau“ gemeint haben wolle, als den von Heyer, Judeich und meiner Wenigkeit empfohlenen, ganz entschieden im Irrthum sich befinden würde — wie ich auf Grund kompetentester Unterlagen zu erklären in der Lage bin.

Forstlicher Auszug
 aus dem
Messknechts - Practicum.

Ein
 geschichtlich - dendrologischer
 Anhang zur Holzmesskunst.



Damit der Reuling nicht gleich von vornherein Gefahr laufe bei Umformung der Reihnechtstafel Fig. 1 in das Wiscelinstrument Fig. 2, 4, 6, 8 die Würfelstange b zu überspannen u. dadurch die Tafel an diesem Punkte zu schädigen: so bleibe man, von dem Augenblicke an wo man das Instrumenten zum ersten Male in die Hand nimmt, immer eingedenk, daß zwecks betreffender Umformung stets die rechte Seite unter die linke zu schieben sei; also immer eingedenk des „Hab Acht!“ auf dem Schilde der Reihnechtstafel.

Kap. 1. Allgemeines und zur Uebersicht.

§ 1. **Vorbemerkung.** Der nachfolgende Auszug hat nicht die Aufgabe, die Bedeutung und Anwendungen des neuern od. Ingenieur-Messknechts für die Schule und seine desfallsige mathematische u. technische Bildungskraft zu behandeln. Dies muß dem umfassendern Messknechts-Erläuterungs- und Beispielsbuche („Math. Aschenbrödel u.“) überlassen bleiben; auf welches wir auch diejenigen verweisen müssen, welche sich, um immer mit vortheilhaftestem Bewußtsein handeln zu können, gern auch die wissenschaftlichen Grundlagen der einen oder andern der nachfolgenden Anwendungen zu eigen machen möchten, welche Verf. in jenem Beibuche möglichst populär darzustellen getrachtet; wobei Einiges, dem Messknecht Eigenthümliches, in Sachen z. B. der Trigonometrie, der Konoidenlehre, der Zeitmessung, zugleich eine selbständigere Begründung zu suchen hatte. — Hier dagegen haben wir es lediglich nur mit Anwendungen in der Praxis oder für die Wirthschaft zu thun, und zwar nur mit einem engerm Auszuge solcher Anwendungen, die wesentlich im Bereiche der Forstwirthschaft, und auch hieraus wiederum nur solcher, welche in des Knechtes zweitem Hauptgebiete liegen.

§ 2. Der Messknecht als arithmetisches und geometrisches Tabellenwerk (vgl. Fig. 1). — Das eben gehörte Wort: „In des Knechtes zweitem Hauptgebiete“ bedarf für den damit Unbekannten zunächst einer Erläuterung. Die nebenstehende Figur 1 zeigt die steife u. lackirte Messknechtstafel nach ihrer Vorderseite, worinnen bedeutet: R die Reciprokentalfel zur Ersparrung der Divisionsarbeit, W die Wurzelstafel zur Ersparrung des Rechnungswerts beim Extrahiren von Quadrat- u. Cubicwurzeln wie auch beim Quadriren und Cubiren einer Zahl; Ch. die combinirte Chordentalfel (mit Bogenhöhen-Angaben) welche zugleich alle trigonometr. Linien bis zur vierten Decimale, wenn man will sogar für jede Einzelminute, ableiten läßt; K die Kreistafel, welche für die Umfänge wie für die Durchmesser, nach altem 12- wie 10theiligem Fußmas, wie auch für's neue od. metrische Mas die Kreisinhalte mit einer Genauigkeit zeigt, welche, im Walde wenigstens od. zu Zwecken der Holzwirthschaft, kaum etwas zu wünschen lassen dürfte*). Der die linke od. Kreiswand K umschließende Bogenrand AMQ umfaßt 4 Stalen: die kräftiger bezifferte Haupt- od. Gradstala von 0 bis 120°, daneben innerlich eine Stala der zugehörigen Bogenlängen und Segmentflächen und äußerlich die Sinusse aller Winkel von 0 bis 90°, ablesbar bis zur dritten Decimale; während der die rechte Wand W umfassende Bogenrand weitere 4 Stalen darbietet, nämlich: eine ebenfalls kräftiger bezifferte Haupt- od. Winkelstala (Gradstala) und daneben innerlich die zugehörigen Cosinusse u. Secanten und äußerlich die Tangenten. (Letztere sind die beim Höhenmessen der Bäume abzulesenden Höhen- u. Tiefenprocente.) — Alle Zahlen dieser trigonometrischen Tafeln incl. Chordentalen sind Procentzahlen und gelten, als Ganze genommen, für den Radius 100. — Links der Schnitt- und Bistrlante AB zeigt die Vorderseite außerdem auch noch einen Transversalmaßstab, der zugleich als Centi- u. Millimetermas benutzt werden kann; letzteres jedoch für genauere Zwecke nur dann, wenn man ihn mit einem justirten Centimetermaßstab verglichen und die etwaige (bei den neuern Knechten immer nur äußerst geringe) Differenz durch Markirstriche bei 50 u. 100 kennbar gemacht hat.

Wendet man nun die Tafel um, so zeigt uns (im neuern od. B.-Stiche) deren Rückseite eine Tafel der gemeinen Logarithmen für und bis 5 Ziffern; dazu die Zinslogarithmen für 2 bis 6% siebenstellig; eine gedrängte Tafel der Nachwerths- und damit auch der Zinsfaktoren, incl. auch eine solche der Renten-Endwerthe; mittels welchen zwei Täfelchen äußerst umstandslos alle in die ausgeführten Jahre u. Zinsfuße (3, 3½ u. 4) einschlagenden Finanzrechnungs-, insbesondre Forstfinanz- u. Waldwerthsfragen, stante pede gelöst werden können. Außerdem enthält der Seiten- u. Bogenrand der Rückseite noch die wesentlichsten Maßfactoren zu Vergleichen resp. Umrechnungen unter den wichtigsten europäischen Staaten; und endlich noch im obern Mittelfelde für die Männer der Mechanik eine Tafel der Höhengeschwindigkeiten nach Metern und gleichzeitig preuß. (österreich.) Fuß. — Wer die Tafel in Ermangelung eines andern Centimeter-Maßes einmal zu flüchtigen Messungen gewisser Dimensionen benutzen will, bemerke, daß dieselbe, zusammengeklappt, eine Breite von 11 Cent und eine Höhe von 20½ Cent besitzt.

*) Ein Bild in die linke D-Spalte dieser K-Tafel, z. B. auf den Strich 8₂, sagt: zum Durchm. 8,2 Decimeter (= 82 Cent) gehört die Fläche 0,528 □-Meter; oder zum D = 8,2 Cent die Fläche 52,8 □-Cent oder 0,00528 □-Meter.

§ 3. **Messknechts A- u. B-Stich.** Ein Rückblick auf vorbemerkten Inhalt wird es Jedem, am unschwersten aber dem Sachverständigern begreiflich erscheinen lassen, wenn Verf. glaubt, ohne alle Uebertreibung behaupten zu dürfen, daß unser Knecht, betreffs seiner einen u. ersten Eigenschaft als **Messknecht** od. mathematisches Tafelwerk, mit beiden Seiten einen Inhalt umfaßt, der bei gewöhnlichem Typensatz 8 bis 10 Bogen füllen würde. Nichts ist daher natürlicher, als daß eine angemessene u. flotte Ausnutzung eines solch intensiven Tabellensatzes, vollends da derselbe sich zugleich für eine Menge von Fällen zu ganz ungewöhnlichem Schnellarbeiten empfiehlt, auch ein klein wenig Vorübung od. Geschick im Punkte der Ablesung erheischt. Diese Kunst aber ist so leicht, daß sie in ganz kurzer Zeit, von Manchem schon in wenig Minuten, vollständig erlangt werden kann; wie hundertfache Erfahrungen den Verf. überzeugen haben.

Nur Leute, welche schwache Augen haben und dabei nicht gern mit dem jedem Knechte beigegebenem Lesegläse, oder statt dessen auch nicht einmal mit einer entsprechenden Brille arbeiten wollen: nur Solche werden und können die nothgedrungene Feinheit des Linien- u. Zifferwerks etwas verdrießlich finden. Aber auch diesen kann geholfen werden. Seit dem Jahre 1870 nämlich ist Verf.'s Ingenieur-Messknecht in zweierlei Stich vorhanden: dem älteren und kräftigeren A-Stiche, wie solcher der 1. bis 3. Aufl. der „mathemat. u. polytechn. Briefftasche“ — und dem neueren u. feineren B-Stiche, wie er als 4. Auflage dem heutigen Messknechts-Hauptwerkchen: „Das mathemat. Taschenbüchel etc.“ einverleibt ist. Beide sind und arbeiten im wesentlichen ganz conform; doch ist A für schwächere Augen leichter ablesbar, B dagegen an einigen Stellen um 1 Decimale feiner arbeitend und auf der Rückseite durch eine gedruckte Zins- u. Renten u. Masvergleichungsstafel vervollständigt. Für wen also das deutlichere Zahlenwerk des A-Stichs mehr Bedeutung hat, als die im B-Stiche angebrachten Verfeinerungen u. Vervollständigungen: der halte sich an den A-Stich. Und daß die eine wie andere Sorte in dreierlei Dicken (1, 2, 3) und seit 1873 auch ohne Buch, in einfachstem wie in vollständigem Portefeuille-Futteral, von der Verlags-handlung geliefert werden, sei nur zur Vermeidung vorgekommener Mißverständnisse u. Anfragen hier nochmals wiederholt bemerkt. (Die schwächste A₁ od. B₁ am fehrlichsten für's Portefeuille; und zum Freihandgebrauch vollkommen steif genug.)

Daß ein mathematisch ganz ungeschultes u. im Ablesen graphischer Tabellen noch gar nicht gelibtes Auge beim allerersten Anfange etwas Schwierigkeiten finden muß, ist natürlich: schon um dem moralischen Naturgesetze Rechnung zu tragen, daß man in der Welt umsonst nichts Gutes haben darf. Wer aber einmal in den Messknechtstypen und dessen Ausgiebigkeit nur ein wenig eingedrungen u. dabei den, auch vom Sachverständigsten anfangs nie geahnten Zuverlässigkeitsgrad seiner Leistungen bei so bescheidenen Ansprüchen mehr u. mehr kennen gelernt: wird, wie mehrfache Erfahrungen mir bewiesen, nicht selten dergestalt für das Dingelchen eingenommen, daß er Gefahr läuft, im Idealisiren seiner Leistungen nach Quantität u. Qualität demselben des Guten fast zuviel zuzumuthen. — Betreffs der Pendelwand sei noch darauf aufmerksam gemacht, daß deren durch Streichen mit Wachs möglichst fein zu haltender Pothsaden mit Einem Blicke für irgend eine anvisirte Elevation od. Depression anzeigt: 1. das Gradmaß, 2. die Tangente od. das Steigungsprocent; 3. den Cosinus od. das Horizontalreductionsprocent u. 4. die Sekante oder, in deren Ueberschuß über 100, das Procent um welches die Schiefe länger ist als die Horizontale.

§ 4. **Der Messknecht als Visir- u. Meßinstrument.** Zunächst ganz schlicht od. ohne alle Armatur und in freier Hand.

Zu diesem zweiten Gebiete der Anwendungen geben die Figuren der Seite 56 einige der wesentlichern Fingerzeige. Zu allen in den Figuren 5 bis 11 angedeuteten Visir- wie Absteckungs-Arbeiten bedarf es nur des Knechts in freier Hand, ohne irgend welche weitere Armatur, wenn bei den Unterlagsgrößen eine durchschnittliche Sicherheit von $\frac{1}{2}^\circ$ genügt; wobei also (Fig. 5) die abzustechende Horizontale UPQRS, wie auch der nach gewissen Steigungsprocenten abzustechende Weg JHGLMNO in den einzelnen Sektionen um $\frac{1}{2}^\circ$ (bei ruhiger Luft und entsprechender Übung aber nur um $\frac{1}{4}^\circ$) ab u. zu schwanken kann, in den meisten Fällen also unter mehrfachen Ausgleichungen; während bei Messung von Baumhöhen mit dem schlichten Freihandknechte eine Unsicherheit bis zu $\frac{1}{2}$ Meter nur bei nicht ruhiger Luft vorkommen soll. Ueberall aber können derlei Unsicherheitsgrade mittels des so leichten Repetirens der

Visuren wesentlich gemindert werden. — So es gilt, den Knecht in freier Hand auch als Winkelkopf oder Winkelkreuz zu verwenden, sei es zur Absteckung rechtwinkliger Flächen (Fig. 9) oder zur Aufnahme von Terrainpartien nach der Ordinatenmethode (Fig. 5, ADGJA), da wird es allerdings nöthig, entweder einen zweiten Visirgehülfsen scharf zur Seite zu haben, wie Fig. 9 andeutet, oder den Knecht mit der Hand auf einen kräftigen bis in's Gesicht reichenden Stöcken zu stützen (Fig. 4); wobei man sich und den Knecht so zu stellen hat, daß man durch das nahe bei der Ecke b zu haltende Auge ohne irgend wesentliche Körperwendung erst in der Richtung *dc* einstellen, dann in der Richtung *de* transiren und dann nochmals durch Visur *dc* die Constanz der Einstellung prüfen könne. — Solche Stützung der den Knecht führenden, gewöhnlich linken Hand (nur Tiefenvisuren von über 24° sind mit der rechten Hand ausführbar) auf einen derartig hohen Stab erweist sich vielfach auch vortheilhaft bei allerlei Horizontal- u. Elevationsvisuren u. dgl. Absteckungen; wie die Figuren — 11 sie andeuten.

§ 5. Der armirte Knecht, sein Zenghäuschen und dessen „Halbes“.

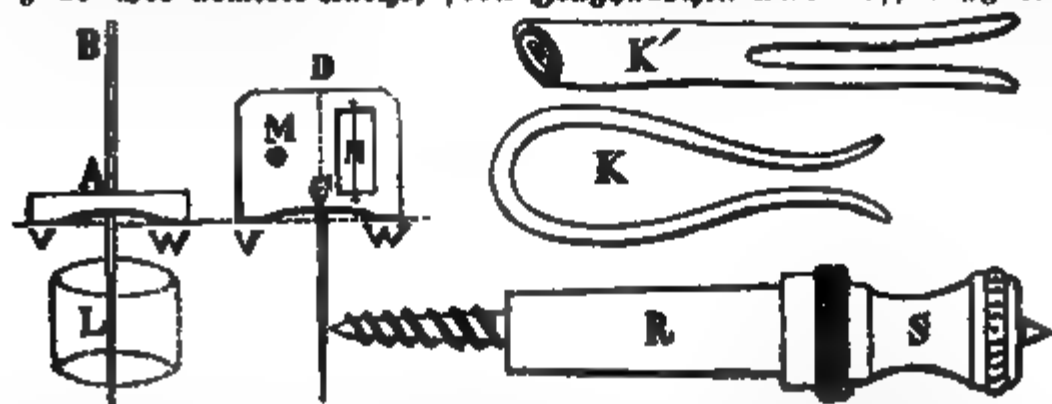


Fig. 12.

Wer bei den vorbemerkten geodätischen Anwendungen (als Winkelkreuz, als Höhenmesser, als Nivellir- und Bergwaage etc.) einer größern Genauigkeit und Sicherheit bedarf, als der Gebrauch in freier Hand, namentlich bei anruhiger Luft, und die bloßen Visirstiften sie gewähren: der hat seinem Knechte das sog. Zenghäuschen beizufügen; ein Kästchen, dessen wesentlichster Inhalt in dem Infschraubstifte RS, einem Paar Nivellir-dioptern CD, u. mehreren (gewöhnlich 4) Paaren von Visirstiften AB besteht; wozu noch Klammer K, Reserveloth und einige Korkstückchen L gehören, welche letztere man sich, wenn sie ausgegangen sein sollten, mittels kleiner Apothekerforke leicht selbst verschaffen kann; wie man denn zur Noth auch die Drahtklammer K durch das erste beste, nach Figur K' auszuschnidende Zweigstückchen ersetzen kann.

Soll der Knecht mit Stativ in einfachster Form, wie nebenstehende Figur zeigt, verwendet werden, so wird Zenghäuschens Infschraubstift möglichst noch am Kopfe des Stabes und möglichst rechtwinklig auf seine Achse eingeschraubt (wie z. B. auch vorn Fig. 3 zeigt), darauf die Mutter S nebst dem vordern Schutz- u. Reibungsscheibchen abgezogen, der Knecht mittels seiner dazu vorgesehenen Durchlochung der Pendelwand angespießt, entsprechend fest verschraubt und nun durch die Klammer K in seiner Form erhalten. Als Gipsometer u. Nivellirwaage gebraucht, muß die Pressung der Mutter S gerade stark genug sein, daß eine sanfte Drehung der Pendelwand um den Infschraubstift, nicht aber eine Selbstdrehung möglich sei. Die beiden andern nothwendigen Bewegungen d. Stellungen werden a) durch Drehung des Stabes um sich selbst und b) durch Seitwärtsdrücken desselben behufs Vertikalstellung der Pendelwand u. korrekten Inspiellens des Pendels bewirkt. Die Spitze des Stabes ist demnach gleich zu Anfang seiner Stationirung thunlichst fest in den Boden einzudrücken u. einzudrehen. (Sa nicht einzustößen! was in der Regel ihre Beschädigung, wo nicht ein Abbrechen des Infschraubstiftes, zur Folge haben müßte.)

Fig. 14.

In der Regel wird man den Stativknecht gleichzeitig behufs Verfeinerung seiner Visuren durch Diopter (in der Pendelwand) und



Fig. 15.

Visirstifte (in die Horizontalwand) zu armiren Veranlassung haben, wie dies Fig. 2, 4 u. 16 verdeenstlich. Hierzu muß jedoch der Knecht schon vorher in der Stube vorbereitet worden sein. Dazu gehört, daß man nach bekannten Regeln (s. Aschenbrödel Seite II), prüfe und justire 1. daß die Richtlinie *ab* Fig. 15, in welche die Diopter einzustecken, genau lothrecht durch den ersten An-

Fig. 16.

hals *po* gehe; und 2. daß die Linie vom Ringelchen *d* auf das Ringelchen *e* (im Zwickel der Horizontalwand) ebenfalls genau lothrecht auf der Richtlinie *cd* stehe. Sodann sind die 5 Punkte *a*, *b*, *c*, *d* u. *e* mittels einer Nadel, die etwas stärker als die Stifte des Zeughäuschens sei und die mit einer haselnußgroßen Siegellackkappe bis zur Hälfte ihrer Länge umkleidet worden, recht sorgsam lothrecht durch die Fläche durchzustechen.

Will man nun seinen Freihand- od. seinen Stativknecht (letzteren dann am besten vor dem Anschrauben ans Stativ) durch Stifte resp. Diopter armiren, so sind dieselben nach dem Einstechen durch unten aufzustießende und anziehende, gleich kleinen Pressmutterchen wirkende Korkstückchen *L* (Figur 13) gehörig und so zu festigen, daß beide Flüsse *V* u. *W* fest aufsitzen.

Wegen Prüfung u. Justirung dieser Diopter u. Stifte und Weiteres über dies Zeughäuschen siehe im Mathemat. Aschenbrödel Kap. 11.

Wer nur den Freihandknecht, aber den verfeinerten, in Verwendung nehmen will, hat nur 3 bis 4 Paar Stifte und allenfalls noch Klammern Reserveloth u. Kork dazu nöthig; ein Bedarf, den das „Halbe Zeughäuschen“ billigst zu befriedigen die Bestimmung hat.

§ 6. Der Stativknecht mit Diopterlineal zur Messung der Horizontalwinkel und zu Terrainaufnahmen.

4

Fig. 17.

Im vollständigeren Messknechtsbeibuche, (Mathemat. Aschenbrödel, Kap. 12) habe ich das metallene Visirlineal (Fig. 17, a) beschrieben, das ich mit dem Dresdener Mechanikus Schadowell vereinbart hatte und das dieser in correcter Ausführung mit Stui zum Preise von 4 Thlr. zu liefern sich anheißig gemacht; an sich ein

äußerst geringer Preis, wenn man bedenkt, daß es zugleich eine Röhrenlibelle u. damit ein vom Pendel unabhängiges Luftblasenniveallir-Instrument nebst Winkelabsteher in sich vereinigt. Indeß, auch wenn der auf sehr großen Absatz berechnete Preis von 3 Thlr. in Zukunft aufrecht erhalten werden könnte, was bei den erhöhten Material- u. Arbeitspreisen kaum möglich, so verlangt immerhin dies Lineal wegen seiner größern Schwere einerseits den sog. Doppelknecht (Sorte B, d. h. in stärkster Gestalt) und andererseits auch eine besonders kräftige Befestigung desselben; wobei zu empfehlen, die Filzscheibchen des Anschraubestifts durch harte Pappscheibchen zu ersetzen. Immerhin auch blieb trotz alledem eine Art von Inkonsequenz in dem Umstande, daß diese Armatur, trotz ihrer Billigkeit an sich, ca. 3 bis 4 mal so viel kostete, als der damit zu armirende Messknecht selbst. — Aus diesen u. ähnlichen Gründen bin ich wiederholt und schon seit Jahren, anfangs mehr nur von österreichischen, später aber auch von andern süddeutschen und neuerdings auch von preussischen u. russischen messungs- und rechnungsbesessenen Praktikern angegangen worden, für den Ingenieur-Messknecht ein wesentlich leichteres u. billigeres Visirlineal auszudenken, das

wenn möglich gleich auch durch den Buchhandel zu beziehen wäre; indem, wie fast ganz conform mit zwei östreich. Zuschriften ein preuß. Oberförster-Assistent (Leutnant R.) — der bei einer gewissen Forstschätzungs- u. Forsteinrichtungsarbeit fast Alles mit seinem Meßknechte ausgeführt und dabei die mannigfaltigsten Erfahrungen an ihm zu machen Gelegenheit gehabt — kürzlich gegen mich zu erklären sich gedrungen fühlte: „dann dieser Meßknecht mit solchem Lineale und seinem Zeughäuschen ausgerüstet, unter Hinzufügung einer Meßkette, für alle einem Forstverwalter oder dgl. vorkommende Vermessungs- und Absteckungsarbeiten jedweden andern um so u. so viel kostspieligern Meßapparat entbehrlich mache.“

Der praktische Mann der Schule wie der wissenschaftliche Mann der Praxis möge selbst versuchen und erfahren, ob unsre Meßknechtsfreunde hierin nicht etwa zuviel behauptet haben. Seut genüge, ihnen mitzutheilen, daß von Sommer 1873 ab die Verlagshandlung in der Lage ist, ein derlei Bisirlineal, das bei einmaliger Beobachtung die Winkel mit $\frac{1}{4}^\circ$, bei (sehr leicht u. schnell zu bewirkender) dreimaliger mit $0,1^\circ$ Sicherheit zu geben vermag, für den Preis von ca. 15 Groschen zu liefern.

Hier die Beschreibung desselben mit Bezug auf Fig. 17₂. Das Lineal AB ist von Holz. Die beiden Dioptr G u. H sind einzusteckende Nadeln nach der Construction der Bisirnadeln AB des Zeughäuschens Fig. 13, nur daß der Querbalken VW und auch die Nadel AB erheblich länger (letzte 6—7 Cent lang) ist. Den Centrumsstift C (Fig. 17) bildet ein den Zeughäusstiften AB ähnlicher, nur stärkerer u. kürzerer Stift; den Index A aber bildet ein äußerst feiner Faden, der durch 2 feine in der Bisirachse liegende Löcher und dann mit seinem herunterhängenden, mit Absicht überflüssig lang erhaltenen Ende durch ein drittes größeres Loch in der Ecke A gefädelt ist. Beim Gebrauche wird mittels letztern Endes u. Lochs der Faden festgespannt und mittels eines in fragliches Loch von unten eingesteckten, entsprechend zugespitzten Stündhölzchens od. dgl. festgeklemmt. Dies von unten vorstehende Stöckchen dient zugleich als trefflicher Vermittler od. Griff zur feinsten Einstellung der Bisur mittels sanfter Bleistiftschläge an dasselbe.

Wie man mit dem Ingenieur-Meßknechte Flur- u. Waldaufnahmen nach der Meßtisch- od. Buffolen- od. Theodoliten-Manier überhaupt auszuführen und anzutragen, auch vorher dazu den Horizontalkreis, wo nöthig, zu prüfen und centriren habe, und mit welcher (vom sachverständigen Neuling jedenfalls von vornherein nicht erwarteten) Genauigkeit, vollends mit Hülfe der Repetition, Winkel aller Grade, also von 0 bis 360° , damit zu messen sind etc. — dies Alles in verständlicher Vollständigkeit zu wiederholen, fehlt es hier an Platz. Nähern Aufschluß dazu gibt Kap. 12 des „Mathematischen Taschenbrüdel.“ — Besagtes Kapitel bedarf aber folgender Zusätze für Den, der die fraglichen Arbeiten mit dem eben besprochenen hölzernen u. einfachen Lineale ausführen will.

Wer zur Horizontalstellung der Kreiswand keine Wasserwaage verwenden sondern sich mit der näherungsweise Einstellung durch's Pendel begnügen kann, der achte darauf, daß bei der Formung (Fig. 17₂ u.₃) die Ecke R (Fig. 17₁) gehörig fest unter und an die Ecke Ch. geschoben und dann Stativ u. Knecht so gestellt sei, daß das Pendel fast ganz an der Wand, aber doch noch frei beweglich anliege und möglichst exact auf Null einspiele. Es ist für's Resultat zwar gleichgültig, ob der Knecht so aufgestellt ist, daß die Kreiswand im Blatte des zu messenden Winkels resp. seines Nebenwinkels und also dem Bisirer abgewandt liegt, oder aber im Blatte des Gegenwinkels und somit dem Beobachter zugekehrt; doch ist letzteres für die Einstellung u. Ablesung i. d. R. das vielfach Bequemere.

Die Aufsehung des Lineals geschieht erst, nachdem der Centrumsstift in den Knecht eingesteckt und von unten durch Kork befestigt worden. Die 6—7 Cent hohen Bisirnadeln des Lineals müssen einander von oben bis unten genau decken, wenn ihre Querbalken fest aufsitzen und man, in etwa schrittweiter Entfernung, beide aufeinander visirt; und zwar auch dann noch, wenn die eine um 180° gedreht wird. Möglichst in derselben, also etwa schrittweiten Entfernung, suche man sich auch ferner zu halten, wenn man in Feld u. Wald beliebige Winkel einvisirt; wobei die Einstellung mittels gestreckten Armes und schließlich mittels sanften Anklopfens des Bleistifts zu geschehen hat. Die Ablesung des gespannten Indexfadens geschehe stets mit möglichst senkrecht gehaltenem Auge und unter Mithülfe des jedem Knechte beigelegten Glases.



Fig. 18.

Wo der Knecht mit Stativ auch auf Steinigen oder sonst wie sehr hartem Boden angewendet werden soll, bleibt allerdings nichts übrig, als denselben in Verbindung mit seinem eigentlichen Stativstock zu benutzen, der einen kräftigen Knecht in ein Dreibein zu verwandelnden Gehstock ist mit metallnem Aufsatz UVS über dem unteren Halse D. Da solch Stativ für die meisten Zwecke immer noch etwas zu lang und im Ganzen etwas zu leicht ausfallen muß, wenn es nicht zugleich ein ganz ungeführlicher Gehstock werden soll, so thut man wohl, bei windigem Wetter den 3 Schrauben z. B. möglichst nahe unter dem Hals D, einen entsprechend schweren Stein anzuhängen, der vor dem Umwerfen sichert. Bei dem Anflange, den dieser Stativstock gefunden, dürfte es möglich sein, daß ihn die Verlags-handlung auch fernerhin zum alten Preise von 3 Thirn. wird fort liefern können.

Kap. 2. Der Ingenieur-Messknecht als Gipsometer.

§ 7. Vorlesung, insbesondere zum Freihandgebrauche.

Wie oben schon bemerkt, gehört in der That nur wenig Geschicklichkeit und Übung dazu, um mit dem Knechte, auch dem rohen und in freier Hand, vollends bei angemessener ruhiger Luft, die Baumhöhen bis auf's Halb- und selbst auch Viertelmeter genau zu bestimmen, geschweige denn mit dem armirten und vollends dem an Stock geschraubten. Um jene Geschicklichkeit sich anzueignen, läßt man sich vorher im Zimmer wie folgt. — Man Sorge zunächst dafür, daß der Pendelfaden mindestens 80 Cent lang sei; besser 40 Cent; *) fasse irgend einen scharf markirten etwa 100 Schritt entfernten Punkt der Natur in's Auge, darauf den



Fig. 19.

Knecht in die linke Hand und distire nun mit angemessen gestrecktem Arme den Knecht dergestalt nach jenem Punkte, daß Anfang u. Ende der Visirante ab oder auch der Kreisrand sich bedeckend in besagter Richtung liegt, während man gleichzeitig acht hat, daß das Pendel in Ruhe und der Knecht so gehalten ist, daß dasselbe fast anliegt. (Bei anfänglicher Unruhe des Pendels wirke die rechte Hand arretirend ein, selbstredend nur anfangs.) Während des Abkommens und unter thunlichst unverrücktem Festhalten der Visirrichtung wird nun der Knecht langsam (ja nicht ruckweise) so gewendet, daß das Pendel zum hinlänglich

festen Anliegen kommen, vor das Gesicht geführt und ruhig abgelesen werden kann, wie Fig. 20 zeigt. Man lese bei diesen Vorübungen zunächst nur in der Gradskala ab und zwar nach ganzen und Zehntelgraden; wiederhole diese Beobachtungen beständig viele Male, unter Notirung des jedesmaligen Pendelstands, und dividire schließlich deren Summe durch die Beobachtungs-Anzahl. Dieser Durchschnitt gibt, wenn keine entschiedene träge Messung dabei war, den wahren Werth der fraglichen Elevation um so genauer, je mehr Beobachtungen gemacht worden sind. Von diesem Mittelwerthe darf keine der einzelnen Beobachtungen um mehr als $1\frac{1}{2}^\circ$ ab od. zu differiren.

Kommen größere Abweichungen vor, so gestehe man sich einfach, daß man noch nicht ganz dahinter sei; daß man also noch ein wenig zu lernen habe. —

*) Macht man ihn bis zur Mitte des Rohres 36 Cent lang, so bildet letzteres zugleich ein ziemlich genaues Halbsekundenpendel, wenn man es über die untere Ecke hängen und wippen läßt (wie auf S. 18 des „Mathemat. Taschenrechner“ angegeben).

Der eine mögliche Fehler ist der, daß das Auge beim Einvisiren der bloßen Kante od. Fläche noch nicht empfindlich und exact genug arbeitet. Um dies zu lernen, ist nichts wirksamer als: man armirt die Richtlinie a b der Pendelwand durch 2 Stifte aus dem (halben od. ganzen) Zeughäuschen; thut nun beim Visiren vorerst, als wären diese Stifte gar nicht da, und erst nachdem man den Knecht roh gerichtet hat und eben wenden will, prüft man gleichzeitig, ob und daß auch die beiden Stifte in die Visur stimmen d. h. sich decken. Man wird dabei nicht selten finden, daß man als Anfänger leicht Neigung hat, Elevationen zu reichlich, Depressionen zu knapp einzuvisiren. Hat man sich hier nach gebessert, so gehe man nun, am besten mit dem durch die Stifte verfeinerten Knechte, an die Prüfung der zweiten Fehlerquelle: bestehend in dem nicht correcten, meist zu hastigem Wenden. Zu diesem Behufe wird bei recht ruhigem Pendel der Knecht fest auf den Zielpunkt gerichtet und vorschriftsmäßig gewendet; u. s. f.

Manche haben nicht 5 Minuten gebraucht, um Freihandvisuren bei einmaliger Beobachtung bis auf's halbe, bei dreimaliger bis auf's viertel Grad constataren zu lernen; namentlich bei Elevationen unter 40 Grad. Bei steileren wächst der Fehler dadurch, daß das Visiren u. Wenden mit sehr hochgestrecktem Arm unsicher wird. Während beim Höhenmessen von Bäumen nach der Theorie der unvermeidliche Visurf Fehler den geringsten Einfluß haben muß, wenn der Elevations- u. Depressionswinkel $= 45^\circ$, die Lage und Entfernung des Standpunktes also dem entsprechend sei, erweist sich für den Freihandknecht eine größere Standferne u. dem entsprechend kleinere Elevation v. $20-35^\circ$ für die vortheilhaftere.

Zum Abstecken und Messen der Standlinien bedient man sich meistens eines in Kapsel aufzuwindenden gefirnigten Bandes. Verf. empfiehlt, auch der größern Billigkeit wegen, ein (gewöhnlich 60 Meter langes) sogen. Buchdruckerband zu nehmen (ein kräftiges, schmales Leinenbändchen, ca. 10—12 Gr. kostend), dasselbe mit Leinöl zu tränken und an beiden Enden mit gekrümmten Haken derart zu versehen, daß es zugleich eine Messkette vertreten kann; indem mittels des Hakens jedes Ende in eine Schlinge verwandelt werden kann, in die hinein der Stab gesteckt wird. Anfang und Ende der Theilung muß daher einigen Abstand vom Haken besitzen. In dies Band wird dann von Meter zu Meter mit starker Nadel ein rothwollener Knoten, bei jedem Fünftel (5, 15, 25) ein dgl. doppelter eingenäht, während die Zehner durch förmliche wollene Büschelchen in stufenweiser Schattirung weiß, gelb, grün, blau herausgehoben sind, so daß man gleich an deren Farbe erkennt, wieviel Zehner vorliegen. Das Ganze kann (à la Wäschleine) einfach über den Arm gewieft werden.

§ 8. Gewöhnliche (Baum-)Höhenmessung; d. h. Messung von Höhen, wobei die Standlinie a od. b, d. i. horizontal od. schief, bis zur Höhenachse CB bekannt od. meßbar ist.

Erster Fall. Bei horizontal gemessener Standferne a.

Bedeutet die Buchstaben α u. β (alfa u. beta) das Gradmas, welches das Messknechtspendel beim Visiren nach C u. B zeigen würde, und denkt man sich a als Radius, so ist einfach HC die α -fache Tangente von α , u. HB die β -fache Tangente von β ; folglich die gesuchte

Höhe $BC = a \times \text{Summe od. Differenz beider Tang.} = a (\text{tg. } \alpha \pm \text{tg. } \beta)$

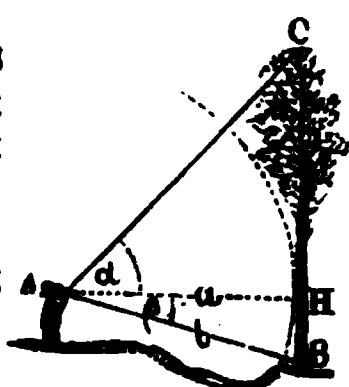


Fig. 21.

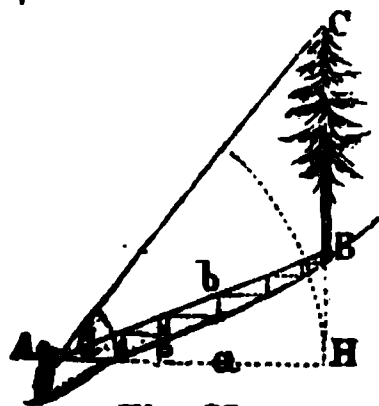


Fig. 22.

Die „Differenz“ oder das Minuszeichen gilt für jene 2 Fälle, daß beide Visuren nur Höhen- oder (wenn man über dem Baume steht) nur Tiefenvisuren sind. Da das Pendel an der äußersten Skala gleich die Tangente angibt, hat man sich jedoch um das Gradmas der beiden Winkel α u. β gar nicht zu kümmern. Die Tangentenskala gibt die fraglichen Höhen u. Tiefen sogleich selbst; und zwar in Procenten der horizontalen Standferne a. Kann man letztere in möglichst runder Zahlengröße wählen, so kann man Alles gleich im Kopfe ausrechnen, indem man auch beim Ablesen der Tangenten sich um etwaige Nullen und Komma's gar nicht zu kümmern braucht; da, wenn z. B. das Resultat 213 lautet, ein Irrthum nicht möglich ist, indem dies nur 21,3 Meter bedeuten kann.

1. Beispiel. Zu Fig. 21. Bandlänge $a = 25^m (= 100/4)$; bei der Visur nach C spiele das Pendel auf die Tang. 71, und bei der nach B auf 37,; macht Sa. 1090; $\times 100/4^m$ od. div. durch 4 gibt 2725 d. i. 27,25 od. $27\frac{1}{4}$ Meter.

bei dann vielleicht 60 % Vorertrag, mit ihrem Jahreszuwachs auf $\frac{100 + 60}{140} = 1\frac{1}{7}\%$ herabgekommen. Dann erst gibt dieser Wald die höchste Massenrente. Nichtsdestoweniger erklären die enragirtesten Anhänger dieser Forstbetriebstheorie dieselbe für die volks- wie staats- u. forstwirtschaftlich allein gesunde. *)

B. Die andere Schule, den rohen, bloßen Massenbegriff verwerfend, will, daß unsre Bestände nicht eher u. nicht später als hiebsreif zu erklären, als bis sie den höchsten gemeinjähr. Durchschnittsertrag an Nettowertben (ernte- u. betriebskostenfrei) und damit durch ihre Gesamtheit den höchsten absoluten „Waldbreinertrag“ d. i. die höchste Waldrente in Geld gewähren, was (wie wir a. a. O. ebenfalls bewiesen gleichbedeutend ist mit der Regel: Haue im Allgemeinen nicht früher und nicht später als in demjenigen Alter u , in welchem der laufende Quantitäts- u. Qualitäts- d. i. der laufende Werthszuwachs deiner Bäume oder Bestände auf die Ziffer $\frac{100}{u}$ resp. $\frac{100 + v}{u}\%$ herabgesunken sich erweist. Gesezt also, der zuwachskundige Praktiker konstatiere mit seinem Bohrer in den vorigen 140 jähr. Beständen die nach der A-Schule, bei $v = 60\%$ Vorerträgen und $1\frac{1}{7}\%$ lauf. Quantitätszuwachs, erst bei $u = 140$ Jahr. „hiebsreif“ werden, daß diese 60 % Vorertragsmassen = 50 % Vorertrags-Nettowertb bilden, und daß das laufende Holzkapital dieser 140 jährigen Bestände neben seinem quantitativen Zuwachse von $a = 1\frac{1}{7}$ od. $1,14\%$, noch einen qualitativen von $b = \frac{1}{4}\%$, zusammen also ein Werthszuwachs von $a + b = 1,4\%$ besitzen, also noch nicht auf die Ziffer $\frac{100 + v}{u}$, hier jetzt $= \frac{100 + 60}{140} = 1,07\%$ herabgesunken: so sind diese Bestände noch nicht bei dem Stadium des höchsten Werthsdurchschnittszuwachses angekommen; sind also im Sinne jener B-Schule als „noch nicht hiebsreif“ zu erklären! wenngleich dieselben schon seit vielleicht 40 Jahren mit wesentlichem Zinsenverlust im Walde gestanden, dafern nicht das außerforstliche Werths- oder Theuerungszuwachsprocent c (§ 41) zufällig ausgleichend mitgewirkt hatte.

Zur Zeit wird in der Literatur jene ältere Schule des höchsten Bestandesdurchschnittsertrags an Masse hauptsächlich von den H. Baur, Grebe, Th. Hartig, Jäger u. A., und jene neuere des höchsten Bestandesdurchschnittsertrags an Nettowertb oder Geld von den H. Oberforsträthen Bosc, R. Fischbach u. A. mit beachtenswerther Energie vertreten. *) — Wir überlassen es heut gern den andern sachkundigen Freunden des Waldes und seiner Wirthschaft, sich weiter noch klar zu machen, 1) welchen Rentabilitätscharakter ein nach der einen oder andern, besonders aber ein nach der letztern Lehre organisirter Forstbetrieb noth-

*) S. Baur's Monatschrift für Forstweien, Jahrgang 1872 u. 1873. Zu vergln. damit in uns. „Waldbau des Nationalökonomien“ (1865) die betr. Analysen auf den SS. 18–22. — Namentlich aber zu vergln. in unsern „Hauptlehren des Forstbetriebs u. seiner Einrichtung“ (1872) die Einleitung zur II. Hälfte und insbesondere die v. b. H. Bosc u. Fischbach daselbst angeregte Widerlegung der berühmten Bosc'schen Beispiele u. Urtheile gegenüber der nun thatsächlich erfolgten Widerlegung durch Oberforsth. J. J. im ersten Hefte des 1873r. Charakter Jahrbuch.

Zweiter Fall. Die Standlinie ist von A nach B hin steigend mit der Elevation von e Grad (rechte Seite der Figur); ihre wirkliche oder schiefe Länge = s.

Regel. Bistire außer Vorigem auch in der Richtung von A nach B und zur Controle zc. auch von B nach A den Neigungswinkel e der Standlinie ein, und rechne dann:

$$2. \text{ Höhe von C über A} = s \times \frac{\sin. a \times \sin. (b - e)}{\sin. (b - a)}$$

Dritter Fall. Die Standlinie ist von A nach B hin fallend im Depressionswinkel d; u. s deren wirkliche od. schiefe Länge.

Regel. Nachdem außer den Elevationen bei A u. B (= a u. b Grad) auch die Depression der Standlinie AB = d konstatirt worden, rechne:

$$3. \text{ Höhe von C über A} = s \times \frac{\sin. a \times \sin. (b + d)}{\sin. (b - a)}$$

Zusatz. Je kürzer die Standlinie s, desto kleiner die Winkeldifferenz b - a; desto sorgfältiger deren Messung und desto nothwendiger, die Sinusse bis zur 4. Decimale aus der Chordentafel zu entnehmen.

Beispiel zum 2. Fall. Die Standlinie A'B' war s = 120^m lang und zeigte ein Ansteigen v. e = 22¹/₄°; die Bisure AC den Höhenwinkel a = 40,5° die Bisure BC dagegen b = 45³/₄°. — Laut Regel 2 also ist zu ziehen der sin. v. a = sin. 40¹/₂°; sin. v. (b - e) = sin. (45³/₄ - 22¹/₄) = sin. 23¹/₂°, u. sin. (b - a) = sin. (45³/₄ - 40¹/₂) = sin. 5¹/₄°.

Rechnen wir beispieis- u. belehrungsweise vorerst nach der schlichten Sinustafel des linken Bogenrands. Diese sagt uns sin. 40¹/₂° = 0,649; sin. 23¹/₂° = 0,398; sin. 5¹/₄° = 0,092. Also

$$\text{Höhe} = 120 \times \frac{0,649 \times 0,398}{0,092} = 336 \text{ Meter.}$$

Genauer aber folgl. mittels Messknechts-Chordentafel, wenn man bedenkt daß sin. 40¹/₂° = ¹/₂ Chord. 81,0°; sin. 23¹/₂° = ¹/₂ Ch. 470°; sin. 5¹/₄° = ¹/₂ Ch. 10,5°, so daß man eigentl. gleich die fragl. Formel umändern könnte in

$$\frac{s}{2} \times \frac{\text{Ch. v. } 2a \times \text{Ch. v. } 2(b - e)}{\text{Ch. } 2(b - a)}; \text{ gibt laut Ch.-Tafel}$$

$$60 \times \frac{1,2989 \times 0,7975}{0,1830} = 339,6 \text{ Meter.}$$

§ 10. Berghöhenmessung für den Fall, daß die Standlinie s zwar nur seithalben der Höhenachse, aber doch wenigstens horizontal gewählt werden kann.

Hierzu ist das Bistirlineal und somit nothwendig auch der Stativstock erforderlich, weil zwei Horizontalwinkel zu messen, wie aus folgender Regel sich ergibt

Nachdem die horizontale Standlinie AB = s gemessen, wird der Knecht in A stationirt und daselbst mittels dessen Horizontalwand u. Bistirlineal der Horizontalgröße der $\angle CAB (= \angle DAB) = A$ und mittels der Pendelwand der Elevationswinkel von AC = a beobachtet. Dann der Knecht in B stationirt und ähnlich der Horizontal $\angle ABD = B$ und die Elevation v. BC = b beobachtet. Rechne dann od. B = erstens $\angle D = 180 - (A + B)$ u. dann Höhe v. C über A od. B



Fig. 24.

$$h_1 = s \times \frac{\sin. B}{\sin. D} \text{ tang. } a \text{ u. zur Controle auch } h_2 = s \times \frac{\sin. A}{\sin. D} \text{ tang. } b.$$

In so fern aber Messknechts Tangentenskala für manche solcher Rechnungen nicht fein genug, kann man statt dessen rechnen

$$h_3 = s \times \frac{\sin. B \times \sin. a}{\sin. D \times \sin. (90 - a)} \text{ oder } h_4 = s \times \frac{\sin. A \times \sin. b}{\sin. D \times \sin. (90 - b)}$$

wobei man zugleich wohl thun wird die Sinusse aller Winkel v. 0—64° durch Doppelung aus der Ch.-Tafel abzulesen. (Sin. 64° = ¹/₂ Ch. 128°; zc.) Wenn ein $\angle A$ über 64°, findet man den Sin. A zwar meist genau genug am linken Rande; immerhin aber genauer aus der Bh.-Spalte der Chordentafel nach Sin. A = 1 - Bh. (180 - 2 A).

Beispiele. Die Standlinie AB war 327 lang. Der in A aufgestellte Knecht ergab, als Mittel von 3 Beobachtungen, den Horizontal $\angle A = 98,25^\circ$ und die Elevation v. AC = a = 23,7°; und denen in B stationirt der $\angle B = 65,8^\circ$ u. die Elevation b = 22,1°. Somit war $\angle ADB$ od. $\angle D = 15,95^\circ$. Hiernach folgt nach

Forstlicher Auszug
 and dem
Messknechts - Practicum.

Ein
 geometrisch-dendrometrischer
 Anhang zur Holzmesskunst.

$$\text{Höhenprocent des Kronenansatzes } Z = \frac{(\text{Tang. } Z + \text{Tang. } W) 100}{\text{Tang. } S + \text{Tang. } W}$$

Beisp. Bei den Visuren nach S, Z u. W zeigte das Pendel die Tangenten 84, 33 u. 18; woraus folgt:

$$Z \text{ liegt in } \frac{(84 + 18) 100}{84 + 10} = 58 \% \text{ der Totalhöhe } WS$$

wonach dann leicht nach der betr. Erfahrungs-Tafel des Hilfsbuchs od. der Holzmesskunst die Astmasse im Procentfasse der Stammmasse festzustellen.

§ 14. Einschulung des Auges in der Kunst, am Stamme gewisse Oberpunkte zu konstatiren, welche in gegebener bestimmter Höhe über dem Fußpunkte D od. W liegen (s. vorige Figur).

Erster Fall. Die „bestimmte Höhe“ sei relativ gemeint; z. B. als 70% der Totalhöhe WS. — In diesem Falle braucht man die Standferne CE nicht zu kennen. Man betrachtet sie = 100 od. 1000, bestimmt das R augenschätzlich, visirt nach S, R u. W die Tangenten ein und rechnet: $ES = \text{tg } S$; $EW = \text{tg } W$; $ER = \text{tg } R$; $WS = \text{tg } S + \text{tg } W$; $WR = \text{tg } R + \text{tg } W$. Wenn nun letzteres WR nicht = 0,70 WS, also R falsch angesprochen ist, so hat man dies so zu corrigiren, daß der Messknecht beim Visiren nun $\text{tg } R = (\text{tg } S + \text{tg } W) \times 70 \% - \text{tg } W$ zeigt.

Beisp. Die Visuren nach S u. W und einem bei 60% der Totalhöhe zu bestätigenden Punkte R ergeben die Tangenten $S = 87$, $W = 18$, $R = 15$. Hiernach die (fingirte) Totalhöhe $WS = W + S = 105$, somit gesuchtes $WR = 105 \times 60 \% = 33$. Da nun $WE = 18$, bleibt übrig $ER = 20 - 18 = 12$. Es darf also die Visur nach R nicht die Tang. 15, sondern muß 12 zeigen, und dementsprechend der geschätzte Punkt R um 3 Tangentengrade tiefer gerückt werden.

Zweiter Fall. Die „bestimmte Höhe“ ist absolut, d. h. in Fuß od. Metern gegeben u. soll z. B. $h = 20^m$ über D sein. — Regel. Miß die Standferne, gleichviel ob schief od. horizontal, u. bestimme nach § 8 zunächst die Unterhöhe ED. Diese vom $h (= 20^m)$ abgezogen, zeigt die noch zu suchende Oberhöhe ER. Der hierzu augenschätzlich gesuchte Punkt muß nun gerecht werden dem Satze:

$$\text{Standferne } e \times \text{Tangentenvisur } R = 20^m \text{ (od. } h \text{) minus ED, oder}$$

$$\text{Tang. der Vis. } R = \frac{\text{Gegebene Länge DR minus beobachtete ED}}{\text{Standferne}}$$

wonach der Knecht nun einzustellen.

Beispiel. Am Stamme WS Fig. 26 soll ein Punkt R angegeben werden, der 18 Meter über der Grundstärke D liegt, während die horizontale Standferne $e = 30^m$ gewählt worden war. *) Die Tiefenvisur D zeigte die Tang. 20, also ist die Unterhöhe $ED = 20 \times 30 = 6$ Meter. Bleibt für die Oberhöhe $ER = 18 - 6 = 12^m$. — Die Visur nach R muß demnach zeigen die Tangente $\frac{18 - 6}{30} = 0,40$. Wird der Knecht nun so gerichtet, daß sein Pendel die Höhen-tangente 40 zeigt, so trifft er den gesuchten Punkt.

§ 15. Das Richtrohr u. dessen Anwendung zum Einschulen des Auges im genauern Erkennen des Richtpunkts (Punkts der halben Grundstärke) an stehenden Stämmen.

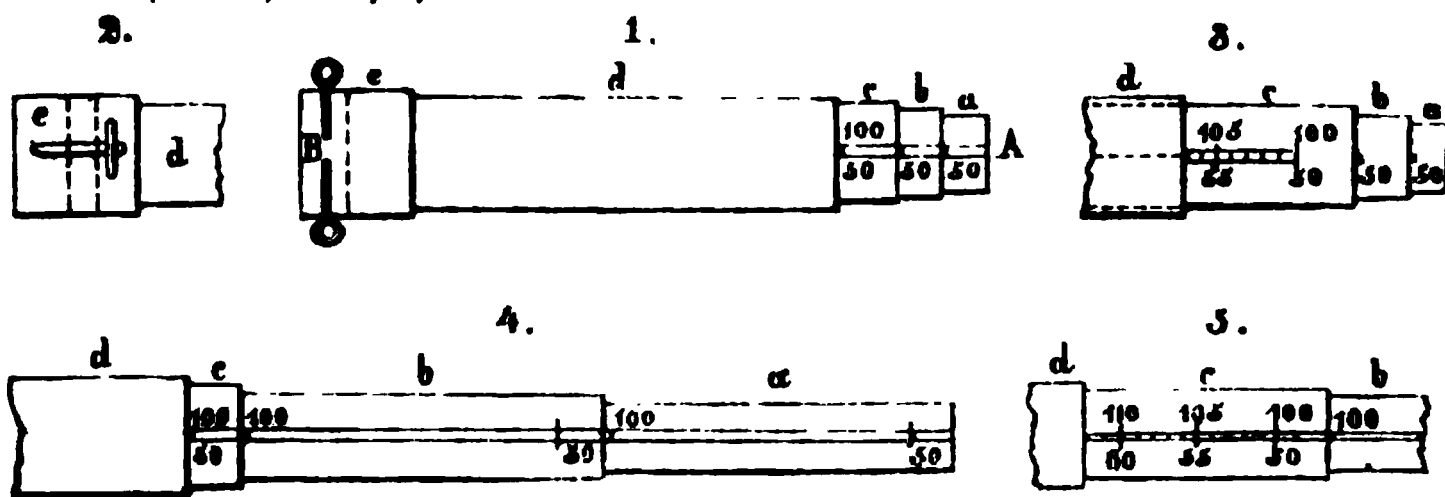


Fig. 27.

*) Müßte das Band in D befestigt werden, und wählte man die Schiefe d anfangs —, so ist bekanntl. sehr leicht auf diese runde Zahl 30 zu bringen, wenn man d um soviel cent verlängert, als der Knecht beim Visiren nach D in der Selantenskala mehr als zeigt. — S. Beweis unter § 8.

Kap. 3. Der Messknecht als Dendrometer mit u. ohne sein Richtrohr.

Welch hohen Werth für jeden Baum- u. Bestands-Massen- oder Werthschätzer die kleine Kunst besteht, am Stehenden den Punkt der halben Grundstärke mit genügender Sicherheit umstandslos angeben zu können, ist jedem Kenner des Waldes aus unsern frühern Anregungen u. Beweisen sattem bekannt. Für Den, der keine Gelegenheit hat, sich von der Zuverlässigkeit seines Auges durch Fällungen zu überzeugen, bietet unser Richtrohr, namentlich in seiner neuern verbesserten Gestalt, ein bequemes Auskunftsmittel.

Es ist dies ein mit 3 Auszügen versehenes, zusammen geschoben im Ganzen 20 Cent langes u. 4 C. dickes Rohr v. Pappe; vorn, bei B, mit 2 in metallnen Büchsen beweglichen spitzbreiten Visirstiften und einem vorzuschiebenden Blendrohr o, und hinten oder bei A mit einem einfachen Okularloche, übrigens aber auf sämtlichen drei Auszügen mit Scala versehen, dergestalt, daß wenn alle drei bis auf die äußerste Marke (50) eingeschoben, die Achse AB netto = 50 Skalengrade lang sein muß; dagegen netto = 100, wenn die beiden inneren Auszüge auf die Marken 100 herausgezogen werden. Will man diese volle Länge um beispielsweise 20% vergrößern, d. i. die Rohrlänge = 120 machen, so zieht man nun das dritte (äußere) Auszugsrohr auf 120 aus. Will man es noch länger haben, z. B. auf 130, so zieht man jedes der beiden andern noch um je 5 aus; u. s. w. Solchergehalt läßt dies Rohr jede Verlängerung zu zwischen 50 bis 150 und selbst 160.

Seine Hauptanwendung nun gilt der Aufgabe:

Den augenscheinlich fixirten Richtpunkt als solchen zu controliren resp. zu corrigiren und dadurch das Auge im Richtpunkterkennen fest zu machen.

Man braucht zu solcher bloßen Einschulung die Entfernung vom fragl. Stamme gar nicht zu kennen; kann also diese Selbstschule mit größter Bequemlichkeit beim Spazierengehen im Walde x. wie folgt ausführen.

Von einem angemessenen Standpunkte aus, am besten mit der Sonne im Rücken, betrachte man die Grundstärke D Fig. 25 (nicht W) und durch deren Halbierung vergleichsweise den Ort R, wo des Stammes Stärke diesem halben D gleich zu sein scheint. (Wenn dabei R vom Auge entfernter als D, muß es immer entsprechend schwächer als $\frac{1}{2}$ D aussehen; was zu beachten, damit man nicht, wie in der Regel in solchen Fällen, den Richtpunkt R zu tief wähle. Man richte nun den Messknecht nach D u. R und lese dabei nicht die Tangenten sondern die Sekanten ab. Die nach D beobachtete heiße die Unter-, die nach R die Obersekante. Gesezt jene habe das Messknechtspendel zu 108, die obere zu 125 angegeben. Hierauf wird das Richtrohr zur Hand genommen, auf die halbe Untersekante, also auf 54 gestellt (d. h. alle 3 Auszüge eingeschoben und nur der äußerste um 4 Grade herausgeschoben, d. i. auf Nr. 54 der [linken] Scala gestellt); so nach dem Grundpunkte D gerichtet und durch sanftes Wippen u. Drehen der Stifte diese so gestellt, daß sie das dasige D möglichst exact einfassen. Nachdem diese Grundstellung bewirkt worden, wird das Rohr auf die volle Länge der Obersekante ausgezogen (also beide innere Rohre je auf 100, das dritte auf 25) und damit nach dem vermeintlich richtigen R visirt. Ist's nicht vermeintlich sondern wirklich richtig angesprochen worden: so müssen die Stifte den dasigen Durchmesser nun eben eben so exact auffassen, als es unten geschah. — Weist aber der Stamm auf einen höhern od. tiefern Punkt, so liegt nun der richtige noch etwas höher resp. tiefer als die jetzige Rohrstellung ihn bestimmt; weshalb, wenn die Abweichung vom geschätzten R wesentlich, mit Benutzung des nun gewonnenen Fingerzeigs eine nochmalige Beobachtung u. darauf hin dann eine der berichtigten Obersekante entsprechende Correction des Rohrauszuges statt zu finden hat.

Zus. Diese ganze Praxis stellt sich im Walde viel einfacher u. schneller her, als sie hier beschrieben. — Wo man nicht bloß die Einschulung des Auges, sondern behufs Cubirung der betref. Stämme die Kenntniß der metrischen Höhe des Richtpunkts-Orts erstrebt, da hat man natürlich (nach- od. besser vorher) die Standferne nach Metern od. dgl. zu messen nöthig.

§ 16. Beliebige Oberstärken mittels Messknecht u. Richtrohr ohne Standlinienmessungen zu bestimmen. (Vgl. hierzu forstl. Hilfsbuch 2. Abtheilung.)

Es sei Fig. 27 der Durchmesser des Punktes Z in Theilen oder Procenten der Grundstärke D anzugeben.

Regel. Von irgend welchem beliebigen Standpunkte C aus (am besten mit der Sonne im Rücken) visire mit dem Knechte nach D u. Z und notire die

dabei vom Pendel angezeigte (Unter- u. Ober-) Sekante. Beispielsweise sei jene = 104 u. diese = 110. (D. h.: Theilt man die Horizontalgröße der Standferne CE in 100 Theile, so besagt der Knecht durch diese seine Sekanten, daß die schiefe Differenz CD = 104 und CZ = 110 solcher Theile beträgt.)

Sodann vistre mit dem zusammengeschobenen, also auf 50 gestellten Rohr nach D und stelle die Stifte auf genaues Einfassen dieser Grundstärke; zu welcher Stiftstellung nun, nach dem Oberpunkte gerichtet, der eine (vollgetheute) Auszug so viel ausgezogen wird, daß die Stifte die Stärke jenes Oberpunktes ebenfalls akkurat einfassen. Erweist sich diese Ober-Rohrlänge beispielsweise als 70, so hat man dann nach Regel

$$\text{Oberstärke} = \frac{\text{Obersekante} \times \text{Unterrohr}}{\text{Untersekante} \times \text{Oberrohr}} \times \text{Grundstärke}$$

$$\qquad\qquad\qquad \frac{104 \times 50}{110 \times 70} \times 8250$$

Kap. 5. Der Messknecht als Horizontalwinkelmesser.

wo bei man die Visirlante statt durch die Stifte, besser durch die beiden Nivellir-dioptr des Zeughäuschens verfeinert. Wer hierbei die im Kap. 11 des „Fischenbrödel“ umständlich erläuterten Manipulationen und Vorsichten und sonstigen Regeln gehörig beachtet und danach beispielsweise ein Wassergerälle aus 10 bis 20 Stationen hin- u. (zur Controle u. eignen Belehrung) dann auch herwärts bei ruhigem Wetter mißt: wird in der Regel überrascht sein, mit welcher von vorn herein jedenfalls nicht geglaubten Schnelligkeit u. Genauigkeit das Resultat gewonnen wird. — Mangel an Raum verbietet uns, jene Specialregeln hier zu wiederholen.

§ 18. Trigonometrisches Nivelliren u. Reduziren.

Wir wollen uns hier nur auf folgende nächstliegende Aufgabe beschränken. Den Höhenunterschied zweier Terrainpunkte, z. B. den von A nach U Fig. 28, durch Staffelmessung zu bestimmen.

Regel. Nimm Kette od. Leine od. Band in Verbindung mit 2 gleichlangen Stäben an beiden Enden. Gehe damit in beliebigem (gespannten) Zickzack vom unter- bis Oberpunkte. Beobachte bei jeder Sektion durch Visur von Kopf zu Kopf (der beiden Stäbe) deren Elevationswinkel und multiplicire schließlich jede Sektion mit dem Sinus ihres Neigungswinkels. Bei gleichlangen Sektionen natürlich nur die eine Länge mit der Summe der Sinusse. Wo größere Sicherheit erwünscht, wird dann dieselbe Procedur rückwärts, von oben nach unten vorgenommen.

Beisp. Das gebrauchte Band war 20 Met. lang. Man hatte wegen unbequemer Steilheit für gut befunden, v. A nach U im Zickzack aufzusteigen und hatte dazu gebraucht: drei volle Sektionen mit den Neigungen $25,2^\circ$, $27,8^\circ$ u. $28,9^\circ$. Dazu noch 1 Sektion v. 12^m mit netto 30° Neigung. Die zu diesen vier Sektionen gehörigen Sinusse gibt der Knecht im linken Rande mit 0,425; 0,466; 0,484 u. 0,500; und somit die Höhe v. U über A $= (0,425 + 0,466 + 0,484) \cdot 20^m + 0,500 \times 12^m = 1,375 \cdot 20 + 0,5 \cdot 12 = 27,50 + 6,0 = 33,50$ Meter.

§ 19. Trigonometrisches Reduciren im geneigten Terrain.

Erste Aufgabe. Schiefdistanzen und geneigte Flächen auf ihre Horizontalgröße zu reduciren.

Regel. Visire deren Neigung ein, lies deren Pendelstand in der Cosinus-Skala ab und multiplicire die wirkliche od. schiefe Größe mit dem Cosinus.

1. Beisp. (Fig. 28.) Die wirkl. Länge v. G nach O beträgt 50^m , der Messknecht zeigt für diesen Trakt eine constante Neigung v. 10° und damit gleichzeitig den Cosinus 0,985. Somit ist die Horizontalgröße $= 9,85 \cdot 5 = 49,25$ Meter.

2. Beisp. Dieselbe Distanz genauer vermessen mit einem 20^m langen Bande erwies 2 volle Sektionen à $8,5^\circ$ und $11,2^\circ$ und 1 Sektion à 10^m mit 9° Neigung. Da nun die Cosinus hierzu laut Knecht 0,989, 0,981 u. 0,988, so folgt $(0,989 + 0,981) \cdot 20 + 0,988 \cdot 10 = 39,4 + 9,88 = 49,28^m$.

3. Beisp. Für die Flächen $PW = 200$ Qm zeigt der Messknecht einen Fallwinkel von 25° und gleichzeitig damit einen Cosinus 0,97; wie groß hier nach deren Horizontal- od. Kartengröße? $= 0,97 \times 200 = 97 \times 2 = 194$ Qm.

4. Beisp. Für den Berg Fig. 28 zeigt der Knecht einen durchschnittlichen Böschungswinkel von 26 Grad, mit Ausnahme des Plateau. Abgesehen von letzterm, wie verhält sich hiernach die wirkliche Bergoberfläche zu deren Horizontal- u. Kartengröße und umgekehrt? Antw. Indem das Pendel auf den Böschungswinkel 25° , spielt es zugleich auf den Cosinus 90 (%) und die Sekante 111 (%) ein, was so viel heißt, als: die Grundfläche solcher Hänge ist um 10% kleiner als ihre Oberfläche und letztere ist um 11% größer als ihre Grundfläche.

5. Beisp. An einem Hange, an welchem der Messknecht 26° Fallwinkel anzeigt, soll ein Probeplatz von 300 Quadratmeter Horizontalgröße abgesteckt werden. Welche wirkl. Flächengröße muß dieser erhalten? Laut Messknecht, wenn der horizontale Radius oder Grund $= 100$, die mit 26° Elevation darüber stehende Schiefe (Sekante) $= 111$; folgl. muß die Fläche in wirklicher Größe halten $300 \times 1,11 = 333$ Qm.

Kap. 5. Der Messknecht als Horizontalwinkelmesser.

§ 20. Auch bei dieser geodätischen Messknechtsverwendung, wozu selbstredend Stativstock und Visirlinial gehören (vgl. § 4 u. 6), verdiente ich es keinem wenn er, gewissen ernstern wirthschaftlichen Zwecken gegenüber, etwas ungläubig fragt, was denn so ein „Instrument von Pappe“ Brauchbares zu

dabei vom Pendel angezeigte (Unter- u. Ober-) Sekante. Beispielsweise sei jene = 104 u. diese = 110. (D. h.: Theilt man die Horizontalgröße der Standferne CE in 100 Theile, so besagt der Knecht durch diese seine Sekanten, daß die schiefe Differenz CD = 104 und CZ = 110 solcher Theile beträgt.)

Sodann visire mit dem zusammengeschobenen, also auf 50 gestellten Rohr nach D und stelle die Stifte auf genaues Einfassen dieser Grundstärke; mit welcher Stiftestellung nun, nach dem Oberpunkte gerichtet, der eine (vollgetheilte) Auszug so viel ausgezogen wird, daß die Stifte die Stärke jenes Oberpunktes ebenfalls affurats einfassen. Erweist sich diese Ober-Rohrlänge beispielsweise als 70, so hat man dann nach Regel

$$\text{Oberstärke} = \frac{\text{Obersekante} \times \text{Unterrohr}}{\text{Untersekante} \times \text{Oberrohr}} \times \text{Grundstärke}$$

$$\text{den Durchmesser bei Z} = \frac{110}{104} \cdot \frac{60}{76} \cdot 80 = \frac{55}{52} \cdot \frac{5}{7} \cdot 80 = \frac{8250}{364} = 22,7 \text{ Zoll.}$$

1. Zusatz. Hätte man bei der letzten Visur — mit dem Rohr Oberstärke — das exacte Einfassen der Leptern, anstatt beim richtigen Auszuge auf 70, irthümlich schon bei 68 erkennen zu sollen so würde der Divisor „Oberrohr“ also um 3% zu klein und somit selbst um nahe ebensoviel d. i. um fast $\frac{1}{4}$ zu groß sich ergeben.

2. Zusatz. Vom genauen Einfassen der beiden Stifte durch die Stifte ist also die Genauigkeit des Resultats wesentlich u. und deshalb dieselbe ohne scharfes Fernrohr nur eine mittlere, bis jenen Centimeter durchweg nicht zu verbürgende, ähnlich wie aus Winkler-Großbauer'schen Dendrometer (trotz der Feinheit seines Nonius). — Wenn an einer größern Vollkommenheit bezugs dieses einfassenden Apparats und Verfahrens zur Messung beliebiger Oberpunkte viel gelegen ist, der wende dabei den Messknecht wie das Nivellrohr nur mit Stativ an. Es kann dazu ein einziger starker 5—6 1/2 hoher Stab dienen, an den man rechts den Knecht (mittels des Aufsatzes R aus dessen Zeughüschen) und links das Rohr (mittels einer gleichen Fernrohr-Baumschraube, d. i. eines Blechrings mit Gelenk und Spitze, letztere aber von 15 Centimeter Länge) befestigt, und damit sein im scharfen Erkennen exacter Stifteinstellung entsprechend einstellt; wodurch sich sogar zu einem, für viele Fälle ausreichend sichern Oberstärken-Messungen leichter anzubilden im Stande ist.

Für fernere Zwecke s. das Brehmann-Kunze'sche Universalinstrum. — „Holzmessung“ II. Theil.

Kap. 4. Der Messknecht als Nivelir- u. Bergwage.

§ 17. Niveliren durch Horizontalvisur.

Fig. 28.



Niveauevergleichen aus freier Hand nach § 7 selbstständig. Eben so Horizontalabsteckungen (U Q R S) mit dem Stativhandknechte, wobei besten auch der (von Schulze) Gehülfe mit einem Knechte zu versehen.

mit kontrollierenden Gegenvisuren zu beauftragen ist. Hierbei empfiehlt es sich die betr. Visurante durch die Stifte des Zeughüschen zu verfeinern. —

Der eine mögliche Fehler ist der, daß das Auge beim Einvisiren der bloßen Kante od. Fläche noch nicht empfindlich und exact genug arbeitet. Um dies zu lernen, ist nichts wirksamer als: man armirt die Richtlinie ab der Pendelwand durch 2 Stifte aus dem (halben od. ganzen) Zeughäuschen; thut nun beim Visiren vorerst, als wären diese Stifte gar nicht da, und erst nachdem man den Knecht roh gerichtet hat und eben wenden will, prüft man gleichzeitig, ob und daß auch die beiden Stifte in die Visur stimmen d. h. sich decken. Man wird dabei nicht selten finden, daß man als Anfänger leicht Neigung hat, Elevationen zu reichlich, Depressionen zu knapp einzuvisiren. Hat man sich hier nach gebessert, so gehe man nun, am besten mit dem durch die Stifte verfeinerten Knechte, an die Prüfung der zweiten Fehlerquelle: bestehend in dem nicht correcten, meist zu häufigem Wenden. Zu diesem Behufe wird bei recht ruhigem Pendel der Knecht fest auf den Zielpunkt gerichtet und vorschriftsmäßig gewendet; u. s. f.

Manche haben nicht 5 Minuten gebraucht, um Freihandvisuren bei einmaliger Beobachtung bis auf's halbe, bei dreimaliger bis auf's viertel Grad constataren zu lernen; namentlich bei Elevationen unter 40 Grad. Bei steileren wächst der Fehler dadurch, daß das Visiren u. Wenden mit sehr hochgestrecktem Arm unsicher wird. Während beim Höhenmessen von Bäumen nach der Theorie der unvermeidliche Visurfehler den geringsten Einfluß haben muß, wenn der Elevations- u. Depressionswinkel = 45° , die Lage und Entfernung des Standpunktes also dem entsprechend sei, erweist sich für den Freihandknecht eine größere Standferne u. dem entsprechend kleinere Elevation v. $20-35^\circ$ für die vortheilhaftere.

Zum Abstecken und Messen der Standlinien bedient man sich meistens eines in Kapsel aufzuwindenden gefirnigten Bandes. Verf. empfiehlt, auch der größern Billigkeit wegen, ein (gewöhnlich 60 Meter langes) sogen. Buchdruckerband zu nehmen (ein kräftiges, schmales Leinenbändchen, ca. 10—12 Gr. kostend), dasselbe mit Leinöl zu tränken und an beiden Enden mit gekrümmten Haken derart zu versehen, daß es zugleich eine Meßkette vertreten kann; indem mittels des Hakens jedes Ende in eine Schlinge verwandelt werden kann, in die hinein der Stab gesteckt wird. Anfang und Ende der Theilung muß daher einigen Abstand vom Haken besitzen. In dies Band wird dann von Meter zu Meter mit starker Nadel ein rothwollener Knoten, bei jedem Fünfer (5, 15, 25) ein dgl. doppelter eingenäht, während die Zehner durch förmliche wollene Büschelchen in stufenweiser Schattirung weiß, gelb, grün, blau herausgehoben sind, so daß man gleich an deren Farbe erkennt, wieviel Zehner vorliegen. Das Ganze kann (à la Wäschleine) einfach über den Arm gewieft werden.

§ 8. Gewöhnliche (Baum-)Höhenmessung; d. h. Messung von Höhen, wobei die Standlinie a od. b, d. i. horizontal od. schief, bis zur Höhenachse CB bekannt od. meßbar ist.

Erster Fall. Bei horizontal gemessener Standferne a.

Bedeutend die Buchstaben α u. β (alfa u. beta) das Gradmas, welches das Meßknechtspendel beim Visiren nach C u. B zeigen würde, und denkt man sich a als Radius, so ist einfach HC die α fache Tangente von α , u. HB die β fache Tangente von β ; folglich die gesuchte

Höhe $BC = a \times \text{Summe od. Differenz beider Tang.} = a (\text{tg. } \alpha \pm \text{tg. } \beta)$

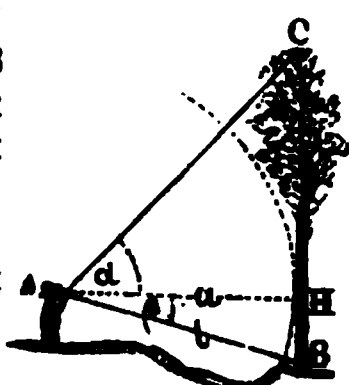


Fig. 21.

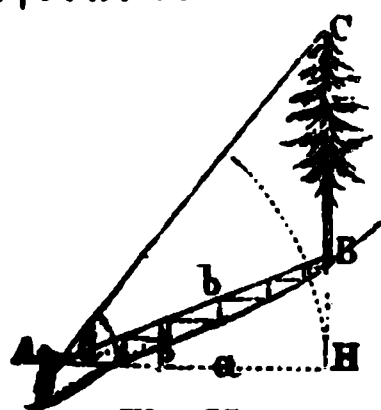


Fig. 22.

Die „Differenz“ oder das Minuszeichen gilt für jene 2 Fälle, daß beide Visuren nur Höhen- oder (wenn man über dem Baume steht) nur Tiefenvisuren sind. Da das Pendel an der äußersten Skala gleich die Tangente angibt, hat man sich jedoch um das Gradmas der beiden Winkel α u. β gar nicht zu kümmern. Die Tangentenskala gibt die fraglichen Höhen u. Tiefen sogleich selbst; und zwar in Procenten der horizontalen Standferne a. Kann man letztere in möglichst runder Zahlengröße wählen, so kann man Alles gleich im Kopfe ausrechnen, indem man auch beim Ablesen der Tangenten sich um etwaige Nullen und Komma's gar nicht zu kümmern braucht; da, wenn z. B. das Resultat 213 lautet, ein Irrthum nicht möglich ist, indem dies nur 21,3 Meter bedeuten kann.

1. Beispiel. Zu Fig. 21. Bandlänge $a = 25^m (= 100/4)$; bei der Visur nach C spiele das Pendel auf die Tang. 71, und bei der nach B auf 37,; macht Sa. 1090; $\times 100/4^m$ od. div. durch 4 gibt 2725 d. i. 27,25 od. $27\frac{1}{4}$ Meter.

dabei vom Pendel angezeigte (Unter- u. Ober-) Sekante. Beispielsweise sei jene = 104 u. diese = 110. (D. h.: Theilt man die Horizontalgröße der Standferne CE in 100 Theile, so besagt der Knecht durch diese seine Sekante, daß die schiefe Differenz CD = 104 und CZ = 110 solcher Theile beträgt.)

Sodann visire mit dem zusammengeschobenen, also auf 50 gestellten Rohr nach D und stelle die Stifte auf genaues Einfassen dieser Grundstärke; welcher Stiftestellung nun, nach dem Oberpunkte gerichtet, der eine (vollgetheilte) Auszug so viel ausgezogen wird, daß die Stifte die Stärke jenes Oberpunktes ebenfalls akkurat einfassen. Erweist sich diese Ober-Rohrlänge beispielsweise 70, so hat man dann nach Regel

$$\text{Oberstärke} = \frac{\text{Obersekante} \times \text{Unterrohr}}{\text{Untersekante} \times \text{Oberrohr}} \times \text{Grundstärke}$$

$$\text{den Durchmesser bei Z} = \frac{110}{104} \cdot \frac{50}{70} \cdot 80 = \frac{55}{52} \cdot \frac{5}{7} \cdot 80 = \frac{8250}{364} = 22,7 \text{ Zoll.}$$

1. Zusatz. Hätte man bei der letzten Visur — mit dem Rohre nach der Oberstärke — das exakte Einfassen der Lettern, anstatt beim beispielsweise richtigen Auszuge auf 70, irrtümlich schon bei 68 erkennen zu sollen geglaubt, so würde der Divisor „Oberrohr“ also um 8% zu klein und somit das Resultat um nahe ebensoviel d. i. um fast $\frac{1}{4}$ zu groß sich ergeben haben.

2. Zusatz. Vom genauen Einfassen der beiden Stammstärken durch die Stifte ist also die Genauigkeit des Resultats wesentlich mit bedingt und deshalb dieselbe ohne scharfes Fernrohr nur eine mittlere, bis zum einzelnen Centimeter durchweg nicht zu verblügende, ähnlich wie auch bei dem Winkler-Großbauer'schen Dendrometer (trotz der Feinheit seines Nivins). — Wem an einer größern Vollkommenheit bezugs dieses einfachen Apparats und Verfahrens zur Messung beliebiger Oberstärken viel gelegen ist, der wende dabei den Messknecht wie das Richtrohr immer nur mit Stativ an. Es kann dazu ein einziger starker 5–5½ Fuß hoher Stab dienen, an den man rechts den Knecht (mittels des Anschlagstifts K aus dessen Zeughäuschen) und links das Rohr (mittels einer gewöhnlichen Fernrohr-Baumschraube, d. i. eines Blechrings mit Selet und Bohrspitze, letztere aber von 15 Centimeter Länge) befestigt, und damit sein Auge im scharfen Erkennen exacter Stifteinstellung entsprechend einlßt; wodurch man sich sogar zu einem, für viele Fälle ausreichend sichern Oberstärken-Messgerät unschwer auszubilden im Stande ist.

Für feinere Zwecke s. das Brehmann-Lunze'sche Universalinstrument in „Holzmeßkunst“ II. Theil.

Kap. 2. Der Ingenieur-Messknecht als Nivometer.

Zweiter Fall. Die Standlinie ist von A nach B hin **steigend** mit der Elevation von e Grad (rechte Seite der Figur); ihre wirkliche oder schiefe Länge = s .

Regel. Bistire außer Vorigem auch in der Richtung von A nach B und zur Controle *u.* auch von B nach A den Neigungswinkel e der Standlinie ein, und rechne dann:

$$2. \text{ Höhe von C über A} = s \times \frac{\sin. a \times \sin. (b - e)}{\sin. (b - a)}$$

Dritter Fall. Die Standlinie ist von A nach B hin **fallend** im Depressionswinkel d ; u. s deren wirkliche od. schiefe Länge.

Regel. Nachdem außer den Elevationen bei A u. B ($= a$ u. b Grad) auch die Depression der Standlinie $AB = d$ konstatirt worden, rechne:

$$3. \text{ Höhe von C über A} = s \times \frac{\sin. a \times \sin. (b + d)}{\sin. (b - a)}$$

Zusatz. Je kürzer die Standlinie s , desto kleiner die Winkeldifferenz $b - a$; desto sorgfältiger deren Messung und desto nothwendiger, die Sinusse bis zur 4. Decimale aus der Chordentafel zu entnehmen.

Beispiel zum 2. Fall. Die Standlinie $A'B'$ war $s = 120^m$ lang und zeigte ein Ansteigen v. $e = 22\frac{1}{4}^\circ$; die Bistur AC den Höhenwinkel $a = 40,5^\circ$ die Bistur BC dagegen $b = 45\frac{3}{4}^\circ$. — Laut Regel 2 also ist zu ziehen der $\sin. v. a = \sin. 40\frac{1}{2}^\circ$; $\sin. v. (b - e) = \sin. (45\frac{3}{4} - 22\frac{1}{4}) = \sin. 23\frac{1}{2}^\circ$, u. $\sin. (b - a) = \sin. (45\frac{3}{4} - 40\frac{1}{2}) = \sin. 5\frac{1}{4}^\circ$.

Rechnen wir beispieis- u. belehrungsweise vorerst nach der schlichten Sinustafel des linken Bogenrands. Diese sagt uns $\sin. 40\frac{1}{2}^\circ = 0,649$; $\sin. 23\frac{1}{2}^\circ = 0,398$; $\sin. 5\frac{1}{4}^\circ = 0,092$. Also

$$\text{Höhe} = 120 \times \frac{0,649 \times 0,398}{0,092} = 886 \text{ Meter.}$$

Genauer aber folgl. mittels Messknechts-Chordentafel, wenn man bedenkt daß $\sin. 40\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$ Chord. $81,0^\circ$; $\sin. 23\frac{1}{2}^\circ = \frac{1}{2}$ Ch. 470° ; $\sin. 5\frac{1}{4}^\circ = \frac{1}{2}$ Ch. $10,5^\circ$, so daß man eigentl. gleich die fragl. Formel umändern könnte in

$$\frac{s}{2} \times \frac{\text{Ch. v. } 2a \times \text{Ch. v. } 2(b - e)}{\text{Ch. } 2(b - a)}; \text{ gibt laut Ch.-Tafel}$$

$$60 \times \frac{1,2989 \times 0,7975}{0,1830} = 889,6 \text{ Meter.}$$

§ 10. Berghöhenmessung für den Fall, daß die Standlinie s zwar nur **seithalben** der Höhenachse, aber doch wenigstens horizontal gewählt werden kann.

Hierzu ist das Bistirlineal und somit nothwendig auch der Stativstock erforderlich, weil zwei Horizontalwinkel zu messen, wie aus folgender Regel sich ergibt

Nachdem die horizontale Standlinie $AB = s$ gemessen, wird der Knecht in A stationirt und daselbst mittels dessen Horizontalwand u. Bistirlineal der Horizontalgröße der $\angle CAB (= \angle DAB) = A$ und mittels der Pendelwand der Elevationswinkel von AC = a beobachtet. Dann der Knecht in B stationirt und ähnlich der Horizontal $\angle ABD = B$ und die Elevation v. BC = b beobachtet. Rechne dann od. B = erstens $\angle D = 180 - (A + B)$ u. dann Höhe v. C über A od. B

$$h_1 = s \times \frac{\sin. B}{\sin. D} \text{ tang. } a \text{ u. zur Controle auch } h_2 = s \times \frac{\sin. A}{\sin. D} \text{ tang. } b.$$

In so fern aber Messknechts Tangentenskala für manche solcher Rechnungen nicht fein genug, kann man statt dessen rechnen

$$h_3 = s \times \frac{\sin. B \times \sin. a}{\sin. D \times \sin. (90 - a)} \text{ oder } h_4 = s \times \frac{\sin. A \times \sin. b}{\sin. D \times \sin. (90 - b)}$$

wobei man zugleich wohl thun wird die Sinusse aller Winkel v. $0-64^\circ$ durch Doppelung aus der Ch.-Tafel abzulesen. ($\sin. 64^\circ = \frac{1}{2}$ Ch. 128° ; *u.*) Wenn ein $\angle A$ über 64° , findet man den Sin. A zwar meist genau genug am linken Rande; immerhin aber genauer aus der Bh.-Spalte der Chordentafel nach $\sin. A = 1 - \text{Bh. } (180 - 2A)$.

Beispiele. Die Standlinie AB war 327 lang. Der in A aufgestellte Knecht ergab, als Mittel von 3 Beobachtungen, den Horizontal $\angle A = 98,25^\circ$ und die Elevation v. AC = $a = 23,7^\circ$; und denen in B stationirt den $\angle B = 65,8^\circ$ u. die Elevation $b = 22,1^\circ$. Somit war $\angle ADB$ od. $\angle D = 15,95^\circ$. Hiernach folgt nach



Fig. 24.

dabei vom Pendel angezeigte (Unter- u. Ober-) Selante. Beispielsweise sei jene = 104 u. diese = 110. (D. h.: Theilt man die Horizontalgröße der Standferne CE in 100 Theile, so besagt der Knecht durch diese seine Selante, daß die schiefe Differenz CD = 104 und CZ = 110 solcher Theile beträgt.)

Sodann vistre mit dem zusammengeschobenen, also auf 50 gestellten Rohr nach D und stelle die Stifte auf genaues Einfassen dieser Grundstärke; welcher Stiftestellung nun, nach dem Oberpunkte gerichtet, der eine (vollgetheilte) Auszug so viel ausgezogen wird, daß die Stifte die Stärke jenes Oberpunktes ebenfalls akkurat einfassen. Erweist sich diese Ober-Rohrlänge beispielsweise 70, so hat man dann nach Regel

$$\text{Oberstärke} = \frac{\text{Oberfelante} \times \text{Unterrohr}}{\text{Unterfelante} \times \text{Oberrohr}} \times \text{Grundstärke}$$

$$\text{den Durchmesser bei Z} = \frac{110 \cdot 50}{104 \cdot 70} \cdot 80 = \frac{55 \cdot 5}{52 \cdot 7} \cdot 80 = \frac{8250}{364} = 22,7 \text{ Zoll.}$$

1. Zusatz. Hätte man bei der letzten Visur — mit dem Rohre nach der Oberstärke — das exakte Einfassen der Lettern, anstatt beim beispielsweise richtigen Auszuge auf 70, irrthümlich schon bei 68 erkennen zu sollen geglaubt, so würde der Divisor „Oberrohr“ also um 3% zu klein und somit das Resultat um nahe ebensoviel d. i. um fast $\frac{1}{4}$ zu groß sich ergeben haben.

2. Zusatz. Vom genauen Einfassen der beiden Stammstärken durch die Stifte ist also die Genauigkeit des Resultats wesentlich mit bedingt, und deshalb dieselbe ohne scharfes Fernrohr nur eine mittlere, bis zum einzelnen Centimeter durchweg nicht zu verbürgende, ähnlich wie auch bei dem Winkler-Großbauer'schen Dendrometer (trotz der Feinheit seines Nonius). — Wenn an einer größern Vollkommenheit bezugs dieses einfachen Apparats und Verfahrens zur Messung beliebiger Oberstärken viel gelegen ist, der wende dabei den Messknecht wie das Nivellrohr immer nur mit Stativ an. Es kann dazu ein einziger starker 5—5½ Zoll hoher Stab dienen, an den man rechts den Knecht (mittels des Anschlagstifts R aus dessen Zeughäuschen) und links das Rohr (mittels einer gewöhnlichen Fernrohr-Baumschraube, d. i. eines Blechrings mit Gelenk und Bohrspitze, letztere aber von 15 Centimeter Länge) befestigt, und damit sein Auge im scharfen Erkennen exacter Stifteinstellung entsprechend einübt; wodurch man sich sogar zu einem, für viele Fälle ausreichend sichern Oberstärken-Messschüler unschwer auszubilden im Stande ist.

Für feinere Zwecke s. das Brehmann-Kunze'sche Universalinstrument in „Holzmeßkunst“ II. Theil.

Kap. 5. Der Messknecht als Horizontalwinkelmesser.

wo bei man die Visirlante statt durch die Stifte, besser durch die beiden Nivellir-dioptr des Zeughäuschens verfeinert. Wer hierbei die im Kap. 11 des „Fischenbrödel“ umständlich erläuterten Manipulationen und Vorrichtungen und sonstigen Regeln gehörig beachtet und danach beispielsweise ein Wassergerälle aus 10 bis 20 Stationen hin- u. (zur Controle u. eignen Belehrung) dann auch herwärts bei ruhigem Wetter mißt: wird in der Regel überrascht sein, mit welcher von vorn herein jedenfalls nicht geglaubten Schnelligkeit u. Genauigkeit das Resultat gewonnen wird. — Mangel an Raum verbietet uns, jene Specialregeln hier zu wiederholen.

§ 18. Trigonometrisches Nivelliren u. Reduziren.

Wir wollen uns hier nur auf folgende nächstliegende Aufgabe beschränken. Den Höhenunterschied zweier Terrainpunkte, z. B. den von A nach U Fig. 28, durch Staffelmessung zu bestimmen.

Regel. Nimm Kette od. Leine od. Band in Verbindung mit 2 gleichlangen Stäben an beiden Enden. Gehe damit in beliebigem (gespannten) Zickzack vom unter- bis Oberpunkte. Beobachte bei jeder Sektion durch Visur von Kopf zu Kopf (der beiden Stäbe) deren Elevationswinkel und multiplicire schließlich jede Sektion mit dem Sinus ihres Neigungswinkels. Bei gleichlangen Sektionen natürlich nur die eine Länge mit der Summe der Sinusse. Wo größere Sicherheit erwünscht, wird dann dieselbe Procedur rückwärts, von oben nach unten vorgenommen.

Beisp. Das gebrauchte Band war 20 Met. lang. Man hatte wegen unbequemer Steilheit für gut befunden, v. A nach U im Zickzack aufzusteigen und hatte dazu gebraucht: drei volle Sektionen mit den Neigungen $25,2^\circ$, $27,8^\circ$ u. $28,9^\circ$. dazu noch 1 Sektion v. 12^m mit netto 30° Neigung. Die zu diesen vier Sektionen gehörigen Sinusse gibt der Knecht im linken Hande mit 0,425; 0,466; 0,484 u. 0,500; und somit die Höhe v. U über A $= (0,425 + 0,466 + 0,484) 20^m + 0,500 \times 12^m = 1,375 \cdot 20 + 0,5 \cdot 12 = 27,50 + 6,0 = 33,50$ Meter.

§ 19. Trigonometrisches Reduciren im geneigten Terrain.

Erste Aufgabe. Schiefdistanzen und geneigte Flächen auf ihre Horizontalgröße zu reduciren.

Regel. Bist du deren Neigung ein, lies deren Pendelstand in der Cosinus-Skala ab und multiplicire die wirkliche od. schiefe Größe mit dem Cosinus.

1. Beisp. (Fig. 28.) Die wirkl. Länge v. G nach O beträgt 50^m , der Messknecht zeigt für diesen Trakt eine constante Neigung v. 10° und damit gleichzeitig den Cosinus 0,985. Somit ist die Horizontalgröße $= 9,85 \cdot 5 = 49,25$ Meter.

2. Beisp. Dieselbe Distanz genauer vermessen mit einem 20^m langen Bande erwies 2 volle Sektionen à $8,5^\circ$ und $11,2^\circ$ und 1 Sektion à 10^m mit 9° Neigung. Da nun die Cosinus hierzu laut Knecht 0,989, 0,981 u. 0,988, so folgt $(0,989 + 0,981) 20 + 0,988 \cdot 10 = 39,4 + 9,88 = 49,28^m$.

3. Beisp. Für die Flächen $PW = 200$ Qm zeigt der Messknecht einen Fallwinkel von 25° und gleichzeitig damit einen Cosinus 0,97; wie groß hier nach deren Horizontal- od. Kartengröße? $= 0,97 \times 200 = 97 \times 2 = 194$ Qm.

4. Beisp. Für den Berg Fig. 28 zeigt der Knecht einen durchschnittlichen Böschungswinkel von 26 Grad, mit Ausnahme des Plateau. Abgesehen von letzterm, wie verhält sich hiernach die wirkliche Bergoberfläche zu deren Horizontal- u. Kartengröße und umgekehrt? Antw. Indem das Pendel auf den Böschungswinkel 25° , spielt es zugleich auf den Cosinus 90 (%) und die Sekante 111 (%) ein, was so viel heißt, als: die Grundfläche solcher Hänge ist um 10% kleiner als ihre Oberfläche und letztere ist um 11% größer als ihre Grundfläche.

5. Beisp. An einem Hange, an welchem der Messknecht 26° Fallwinkel anzeigt, soll ein Probeplatz von 300 Quadratmeter Horizontalgröße abgesteckt werden. Welche wirkl. Flächengröße muß dieser erhalten? Laut Messknecht, wenn der horizontale Radius oder Grund $= 100$, die mit 26° Elevation darüber stehende Schiefe (Sekante) $= 111$; folgl. muß die Fläche in wirklicher Höhe halten $300 \times 1,11 = 333$ Qm.

Kap. 5. Der Messknecht als Horizontalwinkelmesser.

§ 20. Auch bei dieser geodätischen Messknechtsverwendung, wozu selbstredend Stativstock und Visirlinial gehören (vgl. § 4 u. 6), verdanke ich es keinem wenn er, gewissen ernstern wirthschaftlichen Zwecken gegenüber, etwas unglaublich fragt, was denn so ein „Instrument von Pappe“ Brauchbares zu

dabei vom Pendel angezeigte (Unter- u. Ober-) Sekante. Beispielsweife sei jene = 104 u. diese = 110. (D. h.: Theilt man die Horizontalgröße der Standferne CE in 100 Theile, so besagt der Knecht durch diese seine Sekanten daß die schiefe Differenz CD = 104 und CZ = 110 solcher Theile beträgt.)

Sodann wirft man mit dem zusammengehobenen, also auf 50 gestellten Rohr nach D und stelle die Stifte auf genaues Einfassen dieser Grundstärke; in welcher Stiftestellung nun, nach dem Oberpunkte gerichtet, der eine (vollgezogene) Auszug so viel ausgezogen wird, daß die Stifte die Stärke jenes Oberpunktes ebenfalls akkurat einfassen. Erweist sich diese Ober-Rohrlänge beispielsweise als 70, so hat man dann nach Regel

$$\text{Oberstärke} = \frac{\text{Obersekante} \times \text{Unterrohr}}{\text{Unterssekante} \times \text{Oberrohr}} \times \text{Grundstärke}$$

$$\text{den Durchmesser bei Z} = \frac{110 \cdot 50}{104 \cdot 70} \cdot 30 = \frac{55 \cdot 5}{52 \cdot 7} \cdot 30 = \frac{8250}{364} = 22,7 \text{ Zol.}$$

1. Zusatz. Hätte man bei der letzten Visur — mit dem Rohre nach der Oberstärke — das exakte Einfassen der Letztern, anstatt beim beispielsweise richtigen Auszuge auf 70, irrthümlich schon bei 68 erkennen zu sollen geglaubt, so würde der Divisor „Oberrohr“ also um 3% zu klein und somit das Resultat um nahe ebensoviel d. i. um fast 1/2% zu groß sich ergeben haben.

2. Zusatz. Vom genauen Einfassen der beiden Stammstärken durch die Stifte ist also die Genauigkeit des Resultats wesentlich mit bedingt und deshalb dieselbe ohne scharfes Fernrohr nur eine mittlere, bis zum einzelnen Centimeter durchweg nicht zu verbürgende, ähnlich wie auch bei dem Winkler-Großbauer'schen Dendrometer (trotz der Feinheit seines Nonius). — Wenn an einer größern Vollkommenheit bezugs dieses einfachen Apparats und Verfahrens zur Messung beliebiger Oberstärken viel gelegen ist, der wende dabei den Messknecht wie das Richtrohr unmittelbar mit Stativ an. Es kann dazu ein einziger starker 5—5 1/2 Zol hoher Stab dienen, an den man rechts den Knecht (mittels des Anschraubstifts R aus dessen Zenghäuschen) und links das Rohr (mittels einer gewöhnlichen Fernrohr-Baumschraube, d. i. eines Blechrings mit Gelenk und Bolzspitze, letztere aber von 15 Centimeter Länge) befestigt, und damit sein Kopf im scharfen Erkennen exacter Stifteinstellung entsprechend einlßt; wodurch man sich sogar zu einem, für viele Fälle ausreichend sichern Oberstärken-Meßgeräth leichter unschwer auszubilden im Stande ist.

Für feinere Zwecke s. das Brehmann-Kunze'sche Universalinstrument u. „Holzmeßkunst“ II. Theil.

Kap. 5. Der Messknecht als Horizontalwinkelmesser.

Obi man die Visirante statt durch die Stifte, besser durch die beiden Niviridiopter des Zeughäuschens verfeinert. Wer hierbei die im Kap. 11 des "Fischenbrödel" umständlich erläuterten Manipulationen und Vorsichten und nstigen Regeln gehörig beachtet und danach beispielsweise ein Wassergerälle is 10 bis 20 Stationen hin- u. (zur Controle u. eignen Belehrung) dann ch herwärts bei ruhigem Wetter mißt: wird in der Regel überrascht sein, it welcher von vorn herein jedenfalls nicht geglaubten Schnelligkeit u. Genauig- it das Resultat gewonnen wird. — Mangel an Raum verbietet uns, jene pecialregeln hier zu wiederholen.

§ 18. Trigonometrisches Nivelliren u. Reduziren.

Wir wollen uns hier nur auf folgende nächstliegende Aufgabe beschränken.

Den Höhenunterschied zweier Terrainpunkte, z. B. den von u. U Fig. 28, durch Staffelmessung zu bestimmen.

Regel. Nimm Kette od. Leine od. Band in Verbindung mit 2 gleichlangen Stäben an beiden Enden. Gehe damit in beliebigem (gespannten) Zickzack vom unter- bis Oberpunkte. Beobachte bei jeder Sektion durch Visir von Kopf zu opf (der beiden Stäbe) deren Elevationswinkel und multiplicire schließlich jede Sektion mit dem Sinus ihres Neigungswinkels. Bei gleichlangen Sektionen ntürlich nur die eine Länge mit der Summe der Sinusse. Wo größere icherheit erwünscht, wird dann dieselbe Procedur rückwärts, von oben nach unten vorgenommen.

Beisp. Das gebrauchte Band war 20 Met. lang. Man hatte wegen unbequemer iteilheit für gut befunden, v. A nach U im Zickzack aufzusteigen und hatte zu gebraucht: drei volle Sektionen mit den Neigungen $25,2^\circ$, $27,8^\circ$ u. $28,9^\circ$. dazu noch 1 Sektion v. 12^m mit netto 30° Neigung. Die zu diesen vier Sektionen gehörigen Sinusse gibt der Knecht im linken Hande mit 0,425; 0,466; 0,484 u. 0,500; und somit die Höhe v. U über A = $(0,425 + 0,466 + 0,484) 20^m + 0,500 \times 12^m = 1,375 \cdot 20 + 0,5 \cdot 12 = 27,50 + 6,0 = 33,50$ Meter.

§ 19. Trigonometrisches Reduciren im geneigten Terrain.

Erste Aufgabe. Schiefdistanzen und geneigte Flächen auf ihre Horizontalgröße zu reduciren.

Regel. Visire deren Neigung ein, lies deren Pendelstand in der Cosinus-Skala ab und multiplicire die wirkliche od. schiefe Größe mit dem Cosinus.

1. Beisp. (Fig. 28.) Die wirkl. Länge v. G nach O beträgt 50^m , der Messknecht igt für diesen Trakt eine constante Neigung v. 10° und damit gleichzeitig den osinus 0,985. Somit ist die Horizontalgröße = $9,85 \cdot 5 = 49,25$ Meter.

2. Beisp. Dieselbe Distanz genauer vermessen mit einem 20^m langen Bande rwies 2 volle Sektionen à $8,5^\circ$ und $11,2^\circ$ und 1 Sektion à 10^m mit 9° bschl. Da nun die Cosinus hierzu laut Knecht 0,989, 0,981 u. 0,988, so olgt $(0,989 + 0,981) 20 + 0,988 \cdot 10 = 39,4 + 9,88 = 49,28^m$.

3. Beisp. Für die Flächen $PW = 200$ Qm zeigt der Messknecht einen allwinkel von 25° und gleichzeitig damit einen Cosinus 0,97; wie groß hier- ach deren Horizontal- od. Kartengröße? = $0,97 \times 200 = 97 \times 2 = 194$ Qm.

4. Beisp. Für den Berg Fig. 28 zeigt der Knecht einen durchschnittlichen bschungswinkel von 26 Grad, mit Ausnahme des Plateau. Abgesehen von chterm, wie verhält sich hiernach die wirkliche Bergoberfläche zu deren Hori- ontal- u. Kartengröße und umgekehrt? Antw. Indem das Pendel auf den bschungswinkel 25° , spielt es zugleich auf den Cosinus 90 (%) und die Se- ante 111 (%) ein, was so viel heißt, als: die Grundfläche solcher Länge ist um 10% kleiner als ihre Oberfläche und letztere ist um 11% größer als ihre Grundfläche.

5. Beisp. An einem Hange, an welchem der Messknecht 26° Fallwinkel nzeigt, soll ein Probeplatz von 300 Quadratmeter Horizontalgröße abgesteckt rden. Welche wirkl. Flächengröße muß dieser erhalten? Laut Messknecht wenn der horizontale Radius oder Grund = 100, die mit 26° Elevation über stehende Schiefe (Sefante) = 111; folgl. muß die Fläche in wirklicher öße halten $300 \times 1,11 = 333$ Qm.

Kap. 5. Der Messknecht als Horizontalwinkelmesser.

§ 20. Auch bei dieser geodätischen Messknechtsverwendung, wozu selbst- edend Stativstock und Visirlineal gehören (vgl. § 4 u. 6), verdanke ich es einem wenn er, gewissen ernstern wirthschaftlichen Zwecken gegenüber, etwas ngläubig fragt, was denn so ein „Instrument von Pappe“ Brauchbares zu

dabei vom Pendel angezeigte (Unter- u. Ober-) Sekante. Beispielsweise sei jene = 104 u. diese = 110. (D. h.: Theilt man die Horizontalgröße der Standferne CE in 100 Theile, so besagt der Knecht durch diese seine Sekanten, daß die schiefe Differenz CD = 104 und CZ = 110 solcher Theile beträgt.)

Sodann vißre mit dem zusammengeschobenen, also auf 50 gestellten Rohr nach D und stelle die Stifte auf genaues Einfassen dieser Grundstärke; mit welcher Stiftstellung nun, nach dem Oberpunkte gerichtet, der eine (vollgetheilte) Auszug so viel ausgezogen wird, daß die Stifte die Stärke jenes Oberpunktes ebenfalls akkurat einfassen. Erweist sich diese Ober-Rohrlänge beispielsweise als 70, so hat man dann nach Regel

$$\text{Oberstärke} = \frac{\text{Obersefante} \times \text{Unterrohr}}{\text{Untersefante} \times \text{Oberrohr}} \times \text{Grundstärke}$$

$$\text{den Durchmesser bei Z} = \frac{110}{104} \cdot \frac{50}{70} \cdot 80 = \frac{55}{52} \cdot \frac{5}{7} \cdot 30 = \frac{8250}{364} = 22,7 \text{ Zoll}$$

1. Zusatz. Hätte man bei der letzten Visur — mit dem Rohre nach der Oberstärke — das exacte Einfassen der Letztern, anstatt beim beispieiswärtigen Auszuge auf 70, irrthümlich schon bei 68 erkennen zu sollen geglaubt, so würde der Divisor „Oberrohr“ also um 3% zu klein und somit das Resultat um nahe ebensoviel d. i. um fast $\frac{3}{4}$ “ zu groß sich ergeben haben.

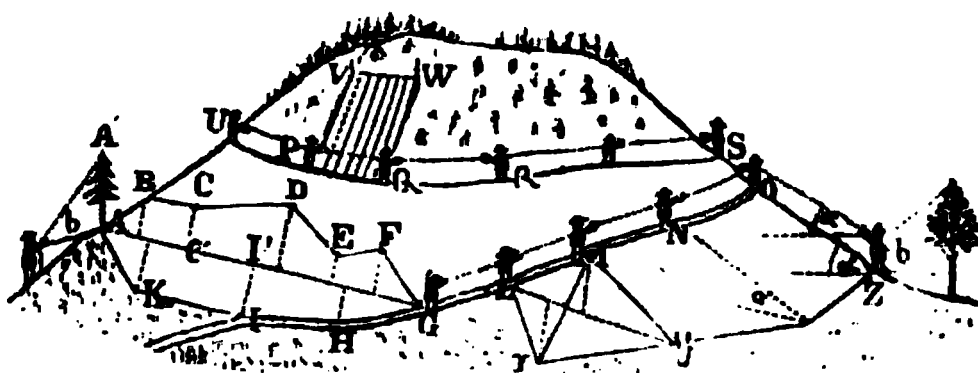
2. Zusatz. Vom genauen Einfassen der beiden Stammstärken durch die Stifte ist also die Genauigkeit des Resultats wesentlich mit bedingt, und deshalb dieselbe ohne scharfes Fernrohr nur eine mittlere, bis zum einzelnen Centimeter durchweg nicht zu verbürgende, ähnlich wie auch bei dem Winkler-Großbauer'schen Dendrometer (trotz der Feinheit seines Nonius). — Wem an einer größern Vollkommenheit bezugs dieses einfachen Apparats und Verfahrens zur Messung beliebiger Oberflächen viel gelegen ist, der wende dabei den Meßknecht wie das Nictrohr immer nur mit Stativ an. Es kann dazu ein einziger starker 5—5½ Fuß hoher Stab dienen, an den man rechts den Knecht (mittels des Anschraubestifts R aus dessen Zeughäuschen) und links das Rohr (mittels einer gewöhnlichen Fernrohr-Baumschraube, d. i. eines Blechrings mit Gelenk und Bohrspitze, letztere aber von 15 Centimeter Länge) befestigt, und damit sein Auge im scharfen Erkennen exacter Stifteinstellung entsprechend einlßt; wodurch man sich sogar zu einem, für viele Fälle ausreichend sichern Oberflächen-Meßschäfer unschwer auszubilden im Stande ist.

Für feinere Zwecke s. das Brehmann-Kunze'sche Universalinstrument in „Holzmeßkunst“ II. Theil.

Kap. 4. Der Meßknecht als Nivelir- u. Bergwage.

§ 17. Ribelliren durch Horizontalvisur.

Fig. 28.



Niveaunverglei-
 chungen aus freier Hand
 sind nach § 7 selbstver-
 ständlich. Eben so Hori-
 zontalabstechungen (U P
 Q R S) mit dem Frei-
 handlnechte, wobei an
 besten auch der (vorge-
 schulte) Gehülfe mit einem
 Knechte zu versehen und

mit controlirenden Gegenvisuren zu beauftragen ist. Hierbei empfiehlt es sich, die betr. Visirante durch die Stifte des Zeughäuschens zu versehen. —

Eigentliche Ribellirungen sind nur mit dem Statio auszuführen,

Kap. 5. Der Messknecht als Horizontalwinkelmesser.

so bei man die Visirlante statt durch die Stifte, besser durch die beiden Nivellir-dioptr des Zeughäuschens verfeinert. Wer hierbei die im Kap. 11 des „Fischenbrödel“ umständlich erläuterten Manipulationen und Vorrichtungen und sonstigen Regeln gehörig beachtet und danach beispielsweise ein Wassergefälle aus 10 bis 20 Stationen hin- u. (zur Controle u. eignen Belehrung) dann auch herwärts bei ruhigem Wetter mißt: wird in der Regel überrascht sein, mit welcher von vorn herein jedenfalls nicht geglaubten Schnelligkeit u. Genauigkeit das Resultat gewonnen wird. — Mangel an Raum verbietet uns, jene Specialregeln hier zu wiederholen.

§ 18. Trigonometrisches Nivelliren u. Reduziren.

Wir wollen uns hier nur auf folgende nächstliegende Aufgabe beschränken.

Den Höhenunterschied zweier Terrainpunkte, z. B. den von A nach U Fig. 28, durch Staffelmessung zu bestimmen.

Regel. Nimm Kette od. Leine od. Band in Verbindung mit 2 gleichlangen Stäben an beiden Enden. Gehe damit in beliebigem (gespannten) Zickzack vom Unter- bis Oberpunkte. Beobachte bei jeder Sektion durch Visir von Kopf zu Kopf (der beiden Stäbe) deren Elevationswinkel und multiplicire schließlich jede Sektion mit dem Sinus ihres Neigungswinkels. Bei gleichlangen Sektionen natürlich nur die eine Länge mit der Summe der Sinusse. Wo größere Sicherheit erwünscht, wird dann dieselbe Procedur rückwärts, von oben nach unten vorgenommen.

Beisp. Das gebrauchte Band war 20 Met. lang. Man hatte wegen unbequemer Steilheit für gut befunden, v. A nach U im Zickzack aufzusteigen und hatte dazu gebraucht: drei volle Sektionen mit den Neigungen $25,2^\circ$, $27,8^\circ$ u. $28,9^\circ$ u. dazu noch 1 Sektion v. 12^m mit netto 30° Neigung. Die zu diesen vier Winkeln gehörigen Sinusse gibt der Knecht im linken Hande mit 0,425; 0,466; 0,484 u. 0,500; und somit die Höhe v. U über A $= (0,425 + 0,466 + 0,484) 20^m + 0,500 \times 12^m = 1,375 \cdot 20 + 0,5 \cdot 12 = 27,50 + 6,0 = 33,50$ Meter.

§ 19. Trigonometrisches Reduciren im geneigten Terrain.

Erste Aufgabe. Schiefdistanzen und geneigte Flächen auf ihre Horizontalgröße zu reduciren.

Regel. Visire deren Neigung ein, lies deren Pendelstand in der Cosinus-Skala ab und multiplicire die wirkliche od. schiefe Größe mit dem Cosinus.

1. Beisp. (Fig. 28.) Die wirkl. Länge v. G nach O beträgt 50^m , der Messknecht zeigt für diesen Trakt eine constante Neigung v. 10° und damit gleichzeitig den Cosinus 0,985. Somit ist die Horizontalgröße $= 9,85 \cdot 5 = 49,25$ Meter.

2. Beisp. Dieselbe Distanz genauer vermessen mit einem 20^m langen Bande zwies 2 volle Sektionen à $8,5^\circ$ und $11,2^\circ$ und 1 Sektion à 10^m mit 9° Gefäll. Da nun die Cosinus hierzu laut Knecht 0,989, 0,981 u. 0,988, so folgt $(0,989 + 0,981) 20 + 0,988 \cdot 10 = 39,4 + 9,88 = 49,28^m$.

3. Beisp. Für die Flächen $PW = 200$ Qm zeigt der Messknecht einen Fallwinkel von 25° und gleichzeitig damit einen Cosinus 0,97; wie groß hier nach deren Horizontal- od. Kartengröße? $= 0,97 \times 200 = 97 \times 2 = 194$ Qm.

4. Beisp. Für den Berg Fig. 28 zeigt der Knecht einen durchschnittlichen Böschungswinkel von 26 Grad, mit Ausnahme des Plateau. Abgesehen von letzterm, wie verhält sich hiernach die wirkliche Bergoberfläche zu deren Horizontal- u. Kartengröße und umgekehrt? Antw. Indem das Pendel auf den Böschungswinkel 25° , spielt es zugleich auf den Cosinus 90 (%) und die Sekante 111 (%) ein, was so viel heißt, als: die Grundfläche solcher Länge ist um 10% kleiner als ihre Oberfläche und letztere ist um 11% größer als ihre Grundfläche.

5. Beisp. An einem Gange, an welchem der Messknecht 26° Fallwinkel anzeigt, soll ein Probeplatz von 300 Quadratmeter Horizontalgröße abgesteckt werden. Welche wirkl. Flächengröße muß dieser erhalten? Laut Messknecht ist, wenn der horizontale Radius oder Grund $= 100$, die mit 26° Elevation darüber stehende Schiefe (Sekante) $= 111$; folgl. muß die Fläche in wirklicher Größe halten $300 \times 1,11 = 333$ Qm.

Kap. 5. Der Messknecht als Horizontalwinkelmesser.

§ 20. Auch bei dieser geodätischen Messknechtsverwendung, wozu selbstredend Stativstock und Visirlinéal gehören (vgl. § 4 u. 6), verdanke ich es Keinem wenn er, gewissen ernstern wirthschaftlichen Zwecken gegenüber, etwas unglaublich fragt, was denn so ein „Instrument von Pappe“ Brauchbares zu

Tage fördern könne*). — Wir können ihm hierauf nichts erwidern als: Ist was vorn in § 6 bemerkt worden, möglichst mit dem, was Kap. 12 der „Messenbrüder“ über diese Praxis und über die Repetitionsbeobachtungen der Knechte lehrt, gehörig zu beobachten und dann beispielsweise folgenden vergleichenden Versuch zu machen, der zugleich auch eine dem Forst- und auch der Landwirthe nicht selten vorkommende Aufgabe löst, die wir aus letzterem Werk gleich als Lehrbeispiel wie folgt formiren wollen.

Erster Fall. In einem Bestande od. dgl. soll an bestimmter Stelle eine viereckige Probestfläche abgegrenzt und deren Flächengröße nachher bestimmt werden.

Die rechteckige Gestalt war aus verschiedenen Gründen nicht auszuführen. Man war froh, ein Punkt J zu finden, von dem aus die Punkte D u. F u. G u. E der beiden Diagonalen sich nicht messbar sich erweisen. Die Messung ergab $DF = 65$ und $EG = 72$ Meter; während der in J aufgestellte Messknecht

Fig. 29.

den daselbst befindlichen spitzen Winkel, nach mehrmaliger Repetition zu 61,8 Grad ergab... Nach bekanntem trigonomet. Lehrsatz ist nun die ganze Fläche = $72 \cdot 65 \cdot \sin 67,7$

$\frac{2}{2} = 36 \cdot 65 \cdot 0,925 = 2074,5 \text{ Qm}$ oder 20 Ar 74,5 Qm. (Um man's noch genauer haben, liest man $\sin 67,7$ aus der Bh.-Tafel als $1 - Bh (180 - 2 \cdot 67,7) = 1 - Bh \cdot 44,6^\circ = 1 - 0,0748 = 0,9252$, anstatt wie oben 0,925.)

Zweiter Fall. Die schiefwinklige Fläche ABCD ihrer Größe nach zu bestimmen, wenn alle 4 Seiten und mit dem Knecht die zwei Gegenwinkel A u. C gemessen werden konnten. — Bekanntlich ist die Fläche eines Dreiecks = dem halben Produkte zweier Seiten \times Sinus ihres Zwischenwinkels oder hier beide Dreiecke zusammen =

$$\frac{AB \cdot AD \cdot \sin A + BC \cdot CD \cdot \sin C}{2}$$

Gesetzt also, es wäre gefunden worden $AB = 40^m$, $AD = 50^m$ u. $\angle A = 84,5^\circ$, sowie $CB = 36$, $CD = 45$ und $\angle C = 61,8^\circ$ (**): so folgt, da der Knechtsfundament den $\sin 84,5 = 0,9962$ u. $\sin 61,8^\circ = 0,876$ zeigt,

$$\text{Fläche AC} = \frac{40 \cdot 50 \cdot 0,9962 + 36 \cdot 45 \cdot 0,876}{2} = 1692 \text{ Qm}.$$

*) Dem Pädagogen würden wir solche Frage freilich eher verbieten, denn seine Aufgabe auf diesem Gebiete wäre, die Vorsicht u. Gewissenhaftigkeit des Schülers auch am unvollkommenen Instrumente so zu entwickeln, daß er mit letzterem das relativ Höchste zu erreichen vermag. Dabei es wesentlich darauf ankommt, daß der Schüler überhaupt nur Gelegenheit erhält an geodätischen Instrumenten möglichst viel selbstständig sich zu üben u. seine Manipulationstechnik zu cultiviren.

**) Der Sinus eines stumpfen Winkels ist bekanntlich gleich dem seines spitzen Nebenwinkels; man mißt daher in solchem Falle gleich nur letztern.

Das mathematische Aschenbrödel

oder der

Ingenieur - Messknecht als Universal - Instrument

mathematischer Gymnastik u. Anwendung

in Schule, Werkstatt, Wald u. Feld

für mittlere u. höhere, humanistische wie technische od. wirthschaftliche Schulen und messende und rechnende Stände jeder Art

bearbeitet von **Max R. Pressler**, Kgl. S. Hofr. u. Prof. etc.

Gebund. mit Instrument etc.: 45 Grosch.; Instrument allein mit Glas u. Fattural, je nachdem letzteres einfach od. ein vollständiges Portefeuille: 22—30 Gr.; Buch allein (Umfassendes Erläuterungs- u. Beispielsbuch, Fittfaden zum Unterricht wie zum Selbststudium) geb. mit 2 Taschen 24 Gr.

 für Schulen in Partien mit wesentlichen Erleichterungen. 

Auszug aus einer sachverständigen Kritik.

„Unter dem fast wunderbarlich klingenden Titel „**Mathematisches Aschenbrödel**“ liegt uns ein Werkchen vor, das sicher die Aufmerksamkeit vieler Leute, besonders aber auch des Pädagogen verdient und das bei richtiger Anwendung und Ausnutzung gewiß von vornherein ungeahnte Resultate liefern muß. — Unsere Zeit ist keine Zeit mehr des bloß poetisch-philosophischen, sondern, und mit Recht, auch eine Zeit des exacten, streng logischen, mathematischen Denkens; und wohl kaum wird es heutzutage einen Berufskreis geben, der sich ohne Schaden von diesem Fortschritte frei machen könnte. Der Verwaltungsbeamte und Militair, der Forst- und Landwirth, der Kaufmann und Fabrikant, der Techniker, der Naturforscher, der Jurist &c., sie Alle müssen mehr und mehr mit mathematisch geschultem Geiste arbeiten; aber auch ihnen Allen wird dies Werkchen eine prächtige Hilfe bei ihren Arbeiten gewähren. Indesß nicht genug damit: es bildet zugleich auch bei richtiger Anwendung die beste Schule dieses mathematischen Geistes. — Der Student sowohl der technischen und sonstigen Hochschulen wie der Schüler der oberen Klassen von Gymnasien und Realschulen; sie Alle werden erst durch die eigenthümliche mathematische Gymnastik, zu der dies Buch die Hand reicht, zum richtigen Bewußtsein des erworbenen Wissensbegriffes kommen. Der für diese Gymnastik sowohl wie für die Praxis jedenfalls wichtigste Theil des Werkchens ist ein kleines, in einer Tasche im Innern befindliches, sinnreiches Instrumentchen, der sogenannte Messknecht. Es ist ein gar wunderlicher Knecht, dieser Messknecht. Er dient uns als fünfstellige Logarithmen- als Reciproken-, Wurzel-, Potenzen-, Zins- u. Rententafel, als Kreis-, Sinus-, Cosinus-, Tangenten-, Chordentafel &c. &c.; er dient uns als eine Art Taschen-Theodolit: als Winkeltreuz, Nivelirinstrument, Höhenmesser und Sonnenuhr, und dabei zugleich als Maßstab, Transporteur, Sekundenpendel &c.

— — — — —
Möchten namentlich alle mathematischen Lehrer und sonstigen Freunde einer recht lebendigen und bildenden Mathematik die Anwendungen und Fingerzeige beherzigen, die der H. Verf. in dem Anhange „Ueber die humanistische u. wirthschaftliche Bedeutung, Stellung u. Cultur der praktischen Mathematik in Schule und Leben“ für's gesammte deutsche allgemeine wie technische Schulwesen in beredter Weise beigefügt.“ —

Dr. H. A. Weiske. (Universität Leipzig).

Nachdem Pressler's Ingenieur-Messknecht

von nun ab auch ohne dessen umfassendes Reibuch „Math. Aschenbrödel“ geliefert werden kann, bitten wir mit Bezug hierauf von Folgendem Notiz zu nehmen.

Sur Beachtung bei Messknechtsbestellungen.

Pressler's großer oder „Ingenieur-Messknecht“ ist seit 1870 in zweierlei Stich vorhanden: A. dem ältern, kräftigern, wie solcher der 1. bis 3. Aufl. der „mathemat. und polytech. Brieftasche“, und B. einem neuern, feinern, wie er als 4. Aufl. dem Messknechts-Erläuterungs- und Beispielsbüchlein „Das mathemat. Aschenbrödel“ beigegeben. Beide im wesentlichen conform; aber A. für schwächere Augen leichter ablesbar, B. dagegen an manchen Stellen um 1 Decimale π . feiner arbeitend und durch eine gedrängte Zins- und Rententafel vervollständigt. Jede Art in dreierlei Dicken: 1. schwach, 2. mittel- und 3. doppelstark. Nr. 1 am bequemsten zum Portefeuille und Freihandgebrauch; Nr. 3 am besten für die Verbindung mit Stativstock zum sichern Abstecken, Nivelliren, Aufnehmen, Höhenmessen π .; Nr. 2 aber beiderlei Zwecken zu dienen bestimmt, mit Ausnahme etwa des Mitgebrauchs von einem metallnen Visirlineal, dazu nur Nr. 3 sich eignet. Auf Bestellungen, die Näheres nicht angeben, wird Sorte B. gesandt. — Preis mit Glas und Futteral, je nachdem letzteres einfach oder ein vollständiges Portefeuille: 22 bis 30 Grosch.

Sur Beachtung bei Messknechtsanwendungen.

a) Als Rechentafel oder Tabellenwerk (umfassend den Inhalt von 8—10 Bogen gewöhnlichen Tabellensages) bietet der Knecht: für die Arithmetik die Reciprocen, zweiten und dritten Wurzeln und Potenzen und gemeinen Logarithmen; im B-Stiche auch die wesentlichsten Maas-, Zins- und Renten-Factoren. Für die Geometrie: außer dem Millimeter- u. Transversalmaaßstabe die gesammten Kreiswerthe: die Umfänge und Flächen des Kreissegels für's Duodezimal- u. Dezimal- u. mit letzterm natürlich auch für's Metermaaß; dazu (als vollständigste Segmententafel) die Chorden mit Bogenhöhen und die Bogenlängen mit Segmentenfläche; die Sinus und Cosinus, Tangenten und Secanten. Für die Mechanik: zu Geschwindigkeitshöhen nach preuß. (u. österreich.) und metrischem Maas π . — Alles bei ordinärer Ableseung und mittelmäßigem Auge mindestens bis zur dritten, vielfach bis zur vierten Ziffer; mit schärferm Auge oder mit Glas durchschnittlich um eine Stelle feiner; namentlich bei dem neuern oder B-Stiche; so z. B. alle Logarithmen für und bis fünf Ziffern und alle trigonometrischen Werthe bis zur vierten Decimale (mittels kurzer Interpolation selbst für jede Einzelminute), wenn man dieselben indirekt aus der combinirten Chordentafel abliest.

b) Als Mess- oder Visirinstrument, mit freier Hand oder mit Stativstock, mit entweder einfach oder durch entspr. Armatur verfeinert: Ein mehr und minder ganz selbständiges Werkzeug zur Messung resp. Absteckung von Höhen- und Tiefenwinkeln; Strichung und Neigungsprocenten; Baum- und Berghöhen; Niveaudifferenzen; horizontalen und geneigten Wegen, Gräben und Terraincurven; Sonnenhöhen zur Uhrenstellung; dergl. zum Aufnehmen, Theilen u. Abstecken von Wald- u. Feldparzellen (nach der Winkeltrennung oder Neßtsch- oder Theodoliten-Methode); ingl. zur Massen-, Oberflächens- und Werthbestimmung stehender Bäume und Bestände; π . π .

c) Für die Schule sollen alle diese Eigenschaften nicht sowohl als sog. Gelehrbüchern dienen, sondern wesentlich zu Zwecken geistiger und technischer Gymnastik: gleichsam als pädagogischer Turnapparat: nicht nur zur Belebung u. Befruchtung des mathematischen Unterrichts an sich sondern wesentlich mit zur Vervollkommenung der allgemeinen Erziehung, namentlich in der Richtung auf lebenspraktische Intelligenz; u. in dieser Beziehung besonders auch für Gymnasien u. Realschulen als eine hochgradig wirksame Vervollständigung ihrer seitherigen Lehrmittel.

d) Für die Praxis dagegen bleiben selbstredend die wirtschaftlichen und technischen oder überhaupt geschäftlichen Dienstleistungen des Knechts das wesentlichste, vorzüglich in Bezug auf die umständelose Flotttheit u. meist unerwartete Genauigkeit mit der derselbe seinem Herrn zu nützen vermag, u. zwar auch ohne jegliche weitere Zuthat oder Armatur.

Ausführlicheres s. in den Schlussseiten I—XII des betr. Erläuterungs- u. Beispielsbuchs: „Das mathematische Aschenbrödel in Schule, Werkstatt, Wald und Feld“

Weiteres in Sachen des Recknechts-Practicums und dessen vortheilhafter Ausnutzung u. Vereinfachung.

Diejenigen gebundenen Exemplare von des H. D.'s Werken, welche keine eigentliche Recknechts-, sondern nur eine einfache Supplement-tafel enthalten, können immerhin in letzter auch den Recknecht aufnehmen, sofern man solch Exemplar durch fragliches Instrument zu vervollständigen wünscht. Was diese Vervollständigung für die einschlagenden Messungs- wie Rechnungs-Gebiete zu bedeuten u. inwieweit auch für ein ungewöhnliches Schnellarbeiten darin: dies ist bereits a. a. O. speciell nachgewiesen worden.

(Zu vgl. das ausführlichere Erläuterungsbuch: „Math. Taschenrechner“, das zugleich bestimmt ist als Leitfaden zu dienen für den Lehrer: zur fruchtbarsten pädagogischen, für den Praktiker zur bequ. technischen od. wirtschaftlichen Ausnutzung des Instrumente.)

Im Hinblick auf ein mehrmals vorgekommenes Mißverständnis betreffs der im nur gedachten Buche (Math. Taschenr.) enthaltenen größern Figurentafel („Ann. zu dem geometr. Practicum etc.“) erlaubt uns aber noch,

zunächst die Herren der Praxis

darauf aufmerksam zu machen, daß die dort mit aufgeführten Formeln, nämlich das „Recknechts-“ u. das Perimeterb. durchaus nicht nöthig sind sofern die fragl. Messungen von Abmessungen des Genauigkeitsbedürfnis des gewöhnl. Wirtschaftsbetriebs nicht zu übersteigen, so z. B. die Baumhöhen nicht genauer als bis auf Halb- od. Viertelmeile anzugeben brauchen. In allen diesen u. ähnlichen Fällen genügt der ganz einfache Recknecht allein, ohne jegl. Zuthat u. also ganz in der Weise, wie es die Nr. 1, 2, 3 u. jedes Figurenblattes voranschaulichen. Selbst rechtwinklige Abmessungen kann man in solchem Sinne mit dem Recknechtsb. ganz allein ausführen, indem man denselben mit der einen Hand angriffen fest auf einen bloß mit Gefühl wirkenden ganz rohen Stab setzt u. dabei sich so stellt, daß das Auge, an der Spitze befindlich, ohne weitr. Wendung nach beiden Richtungen hin zu gehen und ebenso diese Zielung ohne Seilungsverstellung (controllierend) bequem zu repetiren vermag. Noch leichter ist's, mittels solch einfacher Stäbe den in Fig. 2 mit angegebenen Höhenmessungen wie horizontal- und Circulations-Abmessungen des freien Hand eine hier und da wünschenswerthe größ. Sicherheit zu geben. — Einige horizontale Ausnahmen nach der Westlich- oder Östlich-Hand, für welche eine Winkelgenauigkeit von durchschnittl. $\frac{1}{4}^\circ$ bei einmaliger, u. $\frac{1}{8}^\circ$ bei dreimaliger Beobachtung genügt, sind in ziemlich ebenem Terrain lediglich mit den Stiften des „M. Recknechtsb.“ durchführbar unter Zuhilfenahme eines hölzernen, aus einem Eichenbrettchen un schwer selbst anzufertigenden Winkelmaßs. (Ander-Hand: eingestrichen, Stifte: eingestochen, Winkeln: mit thätlich entferntem Auge, Maßstab: mittels Aufschlag des Bleistifts). Seit 1870 werden dieselb. billigen Vintale auch a. d. Verlagshandlung geliefert, u. zwar, um gleichzeitig mit für denjenigen Terrain zu dienen, mit einstellbaren höhern Stiften. — Ebenso können

jene Herren der Schule oder der Erziehung überhaupt,

welche die geistige wie technische Bildungsthätigkeit des Recknechts ihren Schülern in billiger Weise zuwenden lassen möchten, alle in jener Figurentafel angebrachten weiteren Zuthaten i. d. R. gleichfalls ganz entbehren, insofern man ja zu dem eigentlich wirksamsten Theile der betreffenden Anwendungen u. Uebungen, namentlich bezugs raffinirt-gewandelter u. flotter Verknüpfung der Wissenschaft mit dem Leben u. der damit verbundenen so fruchtbar geistigen Gymnastik eigentlich nichts weiter braucht als den Recknecht in seiner einfachsten Gestalt. (Nur zum Seitmessen wäre 1 Stift nöthig).

Sind ob u. welche meist ungeahnte Zuverlässigkeit derselbe dabei, z. B. als Rechnungsglied bewährt, kann Jeder am besten erkennen, wenn er ein u. dasselbe Resultat mit 3 oder 4 verschiedenen Orten seiner Tafel abliest; als z. B. eine Cubikwurzel, 1. aus der 1. u. 2. Spalte Nr. 1. d. d. u. nach Div. oder Mult. des Radik. mit 3; 2. aus den logarithm. der Rückseite etc. — Oder einen Sinus, z. B. den u. 37° od. $27,1^\circ$ aus 6 Orten! Nämlich 1. aus der Sinustafel als 0,604 60 0,604, also mathem. = 0,6046, 2. aus der Cosinustafel als Cos. $52,9^\circ$ = 0,604 60 0,604, = 0,6046; 3. aus der Chordentafel als Ch. $34,9^\circ$ = $\frac{1}{2}$ 0,611 = 0,6055; u. 4. aus der Bogenhöfentafel als 1—Bh. von $90-34,9^\circ$ = 1—Bh. $55,1^\circ$ = 1—0,644 = 0,6055! U. all dies mit welcher Schnelligkeit!

Für Waldbesitzer, Forstbeamte u. Waldfreunde.

Unlängst erschien die III. vermehrte Auflage von

Preßler's Hauptlehren des Forstbetriebs im Sinne eines

volkswirthschftl. u. technisch rationellen Reinertragswaldbau's.

I. Hälfte mit dem Specialtitel:

Das Hochwaldsideal der höchsten Wald- bei höchster Bodenrente

mit Instruktion zur Einrichtung und Bewirthschaftung eines Reviers zwecks umsichtiger Anbahnung seines örtlich vortheilhaftesten Hoch- und Mittelwaldbetriebs. (Nebst Bonitirungs- und Zuwachstafeln.) Preis 15 Gr.

II. Hälfte mit dem Specialtitel:

Die Praxis der Forstfinanzrechnung mit Anwendung auf Waldwirthschaftsbetrieb und

Boden-, Baum-, Bestands- u. Wald- u. Servituten-Werthschätzung.
(Nebst sehr bequemen u. vollständigen Zins- u. Rententafeln.) Preis 20 Gr.

Beide Werken

unentbehrlich für jeden Forstwirth, Waldbesitzer und Waldfreund welcher, neueren Erscheinungen gegenüber, den wahren Charakter und das wahre Wissen, Wollen und Können eines Forstmannes im Preßler'schen Sinne aus ungetrübter Quelle und kürzesten Wege kennen lernen und sofort für seinen Wald auch praktisch nutzbar machen will. — Zugleich als Supplemente zu den entspr. Schriften des kgl. preuß. Geheimen Regierungsraths Dr. Heger u. des königl. sächs. Oberforstraths Dr. Judeich.

Directoren der Forstakademien Münden u. Tharand.

An alle außersächsischen Forstwirthe und Forstschriftsteller welchen die merkwürdig hin u. wieder immer noch zu hörende Frage nahe kommt: ob jene Lehren wohl auch volks- u. staats- u. forstwirthschaftlich richtig, solid u. waldfreundlich? u. wenn ja: ob sie im Großen u. Ganzen dann auch durchführbar? — an alle diese Herren richten wir hiermit in ihrem eigensten Interesse zugleich die Bitte, ferner doch nicht mehr übersehen zu wollen, daß das hierbei wohl über allen Zweifel erhabene **sächsische Staatsforstwesen** seit 1866 die Einrichtung u. Wirthschaft aller seiner Reviere, wie früher schon seine Praxis in Sachen der Wald- u. Waldboden-Werthschätzung, mehr u. minder streng im Geiste obiger „Instruktion“ u. „Anwendung“ zur praktischen Geltung gebracht und damit jene Fragen durch solche That und deren Erfolge im Großen längst entschieden hat, u. zwar, was höchst wesentlich, mit von Jahr zu Jahr wachsender Sympathie seines wald- u. wissenschaftskundigen Personals: ein Factum, das der ganzen außersächsischen Forstwelt, nach Ausweis ihres Vereins- u. Literaturlebens, heut noch auffallend unbekannt zu sein scheint.

Mit beiden Werken richtet daher unser Verf. an die „Fachgenossen in Schule u. Wald“ verstärkte Aufforderungen, durch ihre Beobachtungen u. Erfahrungen u. ihn u. seine Freunde im Ausbau der „rationellen Reinertragschule“ unbefangener und sympathischer noch zu unterstützen als bisher: „zur Ehre u. Kräftigung echt deutschen Wissenschafts- u. Fortschrittslebens auch im deutschen Walde!“

 Zu beziehen durch alle Buchhandlungen. 

Berlin, Wiegandt & Hempel, Buchhandlung für Land- u. Forstwirtschaft.

Notiz über Bezugsquellen und Preise

einiger in gegenwärtigem Werke aufgeführter holzwirthschaftlicher
und verwandter Meßinstrumente.

(Da nicht abzusehen, in welcher Weise die Materialpreise und Arbeitslöhne fernerhin noch steigen oder wieder zurückgehen werden, so sind die nachfolgend aufgeführten Preise als ganz feststehend nicht anzusehen. Dem Preis und Lieferzeit nicht gleichgültig, dem ist daher zu rathen, wenigstens betreffs der theuern Gegenstände, vor definitiver Bestellung erst anzufragen.)

Kluppen (Meßladen od. Schiebemasse).

Staudinger'sche mit Stellvorrichtung, gewöhnlich aber mit nur einer Stala:

Mechanikus Staudinger in Gießen; je nach Größe: 3 bis $3\frac{1}{2}$ Thlr.

Gewöhnliche Tharander Kluppe mit 2 od. 3 Stalen auf der Vorderseite (s. Erläuterungen S. 33); auf Verlangen auch mit alter Theilung auf der Rückseite . . . Mechanikus u. Modelltischler Bock in Dresden „am See“; je nach Größe u. Stalenthailung: $1\frac{1}{2}$ bis 2 Thlr.

Tharander Baumzirkel: Derselbe (Bock, Dresden); je nach Größe (60 Cent u. 75 Cent) . . . 5 und $5\frac{1}{2}$ Thlr.

Meßbänder, mit u. ohne Drahteinlage, und mit Haken am Anfange . . .

Mechanikus Ausfeld in Gotha; auch bei vielen andern Mechanikern.

Kleine Bänder, 3 Meter lang, zur Stärkenmessung auf der zweiten Seite nach der Durchmesserstala getheilt, in Messingkapsel: 1 bis $1\frac{1}{4}$ Thlr.; große, 20 Meter lange, in Lederkapsel (auf Bestellung längs der ersten 3 Meter auch mit Durchmessertheilung auf der Rückseite, um zugleich als Stärkenmesser zu dienen) . . . $4\frac{1}{2}$ bis $5\frac{1}{2}$ Thlr.

Alle mit Verfasser's Arbeiten u. Regeln

in mehr u. minder specieller Verbindung stehenden Instrumentchen u. dgl.

sind direkt von der Verlags-handlung zu beziehen wie folgt:

Zuwachsböhrer mit kurzer Gebrauchsanweisung zum Waldgebrauche, Vergrößerungsglas, Etui zc., je nach Sorte A od. B od. C (s. Erläuterungen S. 49) . . . 4, $4\frac{1}{2}$, 5 Thlr.

Nichtrohre (zur Einschulung des Auges zwecks sicherster Cubirung stehender Hölzer) . . . 24 Gr.

Jugeneur-Meßnechte mit Augenglas; in einfachem Futteral: Schwache und middle 22 Gr.; starke (Doppelnachte) 24 Gr.; in Briestaschenfutteral mit Schattenstift zur Zeitmessung und Uhrenberichtigung: 6 Gr. mehr.

Meßnechts-Armaturen für Arbeiten, bei denen der Freihandgebrauch und die unverfeinerten Visuren nicht ausreichen: „Das Zeughäuschen“ (1 Anschraubstift, 2 Nivellir-dioptr, 6 Visirstifte, 2 Klammern, Reserveloth zc.) 24 Gr.; „das halbe Zeughäuschen“ (Voriges ohne Anschraubstift u. Nivellir-dioptr) 12 Gr.; das einfache Visirlineal von Holz, mit Centrumstift u. 2 Visirnadeln in Etui, 15 Gr.; das vollkommnere in Messing, mit Libelle u. Nivellir-dioptern in Etui, 3 Thlr.; der Dreiein-stativstock 3 Thlr.

Die
Holzmeßkunst
in ihrem ganzen Umfange.

Für
Forst- und Landwirthschaft, Holzhandel, Fabrik- und Bauwesen,
bearbeitet von

M. R. Preßler und Max Kunze
R. G. Hofrath u. Professor R. G. Oberförster u. Docent
an der Königlich Sächsischen Forstakademie Tharand.

Zweiter Band:
Lehrbuch der Holzmeßkunst
von
Max Kunze.

Berlin.
Verlag von Wiegandt & Hempel.
Buchhandlung für Land- und Forstwirthschaft.
1873.

4
Lehrbuch

der

Holzmeßkunst.

Von

Max Kunze

Königl. Sächs. Oberförster und Dozent der Mathematik und Vermessungskunde an der Forstakademie Tharand.

Mit 44 in den Text eingedruckten Figuren in Holzschnitt.


Berlin.

Verlag von Wiegandt & Hempel

Buchhandlung für Land- und Forstwirtschaft.

1873.

Seinem Freunde

Herrn Oberforstpath Dr. Judeich

gewidmet

vom

Versasser.

V o r w o r t.

Schon vor längerer Zeit faßte ich den Entschluß, das Gesamtgebiet der Holzmeßkunst oder wenigstens einzelne Theile derselben zu bearbeiten, und begann demgemäß nicht nur die Literatur zu durchmustern, sondern auch bezügliche Untersuchungen im Walde selbst anzustellen. Bei dem großen Zeitaufwande, welchen solche Untersuchungen erfordern, würde aber für die Veröffentlichung meiner Arbeit das Horazische „nonum prematur in annum“ wahrscheinlich wörtlich in Erfüllung gegangen sein, wenn nicht wiederholte Aufforderungen mich endlich bewogen hätten, mit meinen nach Form und Inhalt noch gleich unvollkommenen Untersuchungen schon jetzt hervorzutreten.

Freilich haben durch diese vorzeitige Veröffentlichung viele Theile meines Buches keine oder nur eine unvollständige Begründung durch den Versuch erhalten: es würden, wenn Untersuchungen vorgelegen hätten, einige Paragraphe wahrscheinlich etwas anders bearbeitet, andere vielleicht gar nicht aufgenommen worden sein.

Lange habe ich geschwankt, ob ich G. Heyer's schöne Untersuchungen über die Anwendbarkeit des mittleren Modellstammes zur Bestandesmassenermittlung aufnehmen solle oder nicht. Da diese Untersuchungen aber in einem leicht zugänglichen Werkchen niedergelegt sind, und ich jetzt nicht einmal im Stande gewesen wäre dieselben in einem anderen Gewande darzustellen, so habe ich endlich von deren Aufnahme abgesehen.

Charand, im Februar 1873.

R u n g e.

Inhalt.

Einleitung.

Einleitung.		Seite.
§. 1.	Begriff der Holzmesskunst	1
§. 2.	Uebersicht der wichtigsten Literatur	2
§. 3.	Eintheilung der Holzmesskunst	5

Erster Theil.

Die Berechnung des Holzgehaltes einzelner Bäume.

Erstes Capitel.

Die Berechnung des Holzgehaltes gefällter Hölzer.

Erster Abschnitt.

Die Instrumente und Hülfs tafeln.

§. 4.	Die Instrumente der geometrischen Cubirungsmethoden . . .	6
§. 5.	Die Instrumente zum Messen der Durchmesser	7
	1. Die Kluppe. a) Holzkluppe von Staudinger in Gießen	7
	b) Metallkluppe von Staudinger in Gießen	10
	2. Der Baumzirkel	12
	3. Das Meßband	13
§. 6.	Einfluß der Fehler der Durchmesser- und Umfangsmessung auf den Inhalt der Baumquersflächen	14
§. 7.	Die Instrumente zum Messen der Längen	17
	1. Die Laten	17
	2. Das Meßband	18
	3. Die Meßkette	19
§. 8.	Einfluß der Fehler der Längen- und Durchmesser-Messungen auf den Inhalt der Baumschäfte	19
§. 9.	Die Instrumente der physikalischen Cubirungsmethoden . . .	22
	1. Das Eichgefäß oder Exlometer	22
	2. Die Wage	24
§. 10.	Die Hülftafeln	25

Zweiter Abschnitt.

Die Berechnung des Holzgehaltes gefällter Hölzer.

§. 11.	Die Form des Baumschaftes	26
§. 12.	Der geradseitige Keil	28
§. 13.	Das Paraboloid	28
§. 14.	Das Keiloid	34
§. 15.	Die Cubirungsmethoden und Formeln für Baumschäfte bei wissen- schaftlichen Untersuchungen	38
§. 16.	Fortsetzung	47

	Seite.
§. 17. Die Methoden und Formeln der Praxis zur Inhaltsberechnung der Baumschäfte	50
§. 18. Die Cubirung der Klöße (Bloche) aus der Oberstärke und Länge	62
§. 19. Die Cubirung der Stangen aus Unterstärke und Länge	65
§. 20. Cubirungsmethoden und Formeln für unregelmäßige Schaftstücke, so wie für Ast-, Reis- und Stockholz bei wissenschaftlichen Untersuchungen	66
§. 21. Die Inhaltsberechnung der Schichtmaße	71
§. 22. Die Berechnung der Rindenmasse	74

Anhang zum ersten Capitel.

Zusatz 1 (zu §. 6). Die Berechnung elliptischer Baumquersflächen	76
„ 2 (zu §. 15. 3). Ableitung einer allgemeinen Cubirungsformel	77
„ 3 (zu §. 15. 3). Ableitung von Newton's Körperformel	79
„ 4 (zu §. 17. 2). Untersuchungen über die Cubirungsformel $\frac{\pi}{4} \left(\frac{D+d}{2} \right)^2 h$	80

Zweites Capitel.

Die Berechnung des Holzgehaltes stehender Bäume.

Einleitung.

§. 23. Die Methoden der Berechnung des Holzgehaltes stehender Bäume	84
---	----

Erster Abschnitt.

Die Instrumente.

§. 24. Die Instrumente zum Messen der Baumhöhe	85
1. Theorie des geometrischen Höhenmessens	85
2. Faustmann's Spiegelhypsometer	88
§. 25. Fortsetzung	94
1. Theorie des trigonometrischen Höhenmessens	94
2. Der Meßknecht von Preßler	96
§. 26. Die Instrumente zum mittelbaren Messen der Durchmesser	99
Das forstliche Universalinstrument von Breymann	101
§. 27. Fortsetzung	106

Zweiter Abschnitt.

Die Methoden der Holzgehaltbestimmung stehender Bäume.

§. 28. Die Ocularschätzung	111
§. 29. Die Berechnung des Holzgehaltes stehender Bäume nach Formzahlen	113
§. 30. Fortsetzung	121
§. 31. Die Berechnung des Holzgehaltes stehender Stämme durch sectionsweise Cubirung	130
§. 32. Die Berechnung des Holzgehaltes stehender Stämme aus Grundstärke und Richthöhe	133
§. 33. Fortsetzung	141
§. 34. Das Gesetz der Astmasse	148

Anhang zum zweiten Capitel.

Zusatz 1 (zu §. 30). Breymann's Methode zur Berechnung der Formzahlen stehender Stämme	151
2 (zu §. 30). Untersuchungen über die Formverhältnisse des unteren Stammtheiles	154
3 (zu §. 32). Untersuchungen über die Richthöhenmethode	1

Zweiter Theil.

Die Berechnung des Holzgehaltes ganzer Bestände.

Erster Abschnitt.

Die Ermittlung des Holzgehaltes ganzer Bestände durch
Schätzung.

- §. 34. Die Ermittlung des Holzgehaltes ganzer Bestände durch
Ocularschätzung 161

Zweiter Abschnitt.

Die Berechnung des Holzgehaltes ganzer Bestände durch
stammweise Aufnahme.

- §. 35. Einleitung 164
§. 36. Ermittlung der Stammzahl, der Stammdurchmesser und der
Stammhöhen eines Bestandes 165
§. 37. Die Berechnung der Durchmesser der Modellstämme 170
§. 38. Auswahl der Modellstämme und Berechnung des Holzgehaltes
derselben 178
 1. Auswahl der Modellstämme 178
 2. Die Berechnung des Holzgehaltes der Modellstämme . 180
§. 39. Die Berechnung des Holzgehaltes der Bestände 182
§. 40. Ermittlung des Holzgehaltes der Modellstämme und Bestände
nach Draudt's Verfahren 191
§. 41. Die Berechnung des Holzgehaltes der Bestände mit Hülfe von
Formzahlen 198
§. 42. Die Berechnung des Holzgehaltes der Bestände mit Hülfe von
Probeflächen 199

Dritter Theil.

Die Berechnung des Zuwachses.

Einleitung.

- §. 43. Begriff und Arten des Zuwachses 205
§. 44. Ueber den Zusammenhang des laufend jährlichen Zuwachses mit
dem Durchschnittszuwachse 206

Erstes Capitel.

Die Berechnung des Zuwachses einzelner Bäume.

- §. 45. Die Messung und Berechnung des Höhenzuwachses 209
§. 46. Die Messung und Berechnung des Durchmesserzuwachses (Stärken-
zuwachses) 210
 1. Art und Weise der Messung und Berechnung des
 Durchmesserzuwachses 210
 2. Instrumente zur Messung des Durchmesserzuwachses 211
§. 47. Die Berechnung des Flächenzuwachses 215
§. 48. Die Berechnung des Massenzuwachses gefällter Stämme . . 219
§. 49. Die Berechnung der Zuwachsprocente 223
§. 50. Fortsetzung 226
§. 51. Die Berechnung des Massenzuwachsprocentes am zuwachtsrecht
entwipfelten Stamme 230
§. 52. Der Zuwachsbohrer 232

§. 54.	Die Ermittlung des Massenzuwachsesprocentes stehender Stämme aus der Grundstärke	237
§. 55.	Die Schätzung des künftigen Massenzuwachses und der Procentziffer desselben	240

Zweites Capitel.

Die Berechnung des Zuwachses ganzer Bestände.

§. 56.	Die Berechnung des Zuwachsesprocentes ganzer Bestände . .	242
--------	---	-----

Verichtigungen.

Seite	Zeile	statt	lies
20	17	ft	ist
26	26	wid	wird
30	10	$\frac{1}{n_2}$	$\frac{1}{n^2}$
32	9	$\frac{x}{2}$	$p \frac{x}{2}$
35	14	+	+
43	14	früher	früher,
58	5	$\sqrt[3]{Gg^2 + g}$	$\sqrt[3]{Gg^2 + g}$
85	21	Fälle	Fälle,
	22	Höhenmesser	Höhenmesser,
105	15	Montus	Montus am Höhenkreise
118	19	die in oben	in die oben
143	36	mißt noch	und mißt nach
		a'_1	a'_1
182	19	1	1a)
	31	2	1b)
194	20	nur	nun

Einleitung.

§. 1.

Begriff der Holzmesskunst.

Die Holzmesskunst oder forstliche Stereometrie ist derjenige Theil der angewandten Mathematik, welcher nicht nur von einzelnen gefällten oder stehenden Bäumen und deren Theilen, sondern auch von ganzen Beständen den Cubicinhalt finden lehrt; welcher ferner Anleitung giebt zur Berechnung des Zuwachses, d. h. derjenigen Holzmasse, um welche die Bäume und Bestände durch den alljährlich sich anlegenden Holzring innerhalb einer gewissen Zeit zunehmen.

Um diese Ziele zu erreichen, benutzt die Holzmesskunst die zur Ermittlung des Inhaltes von Körpern überhaupt gebräuchlichen Methoden. Diese sind theils geometrische, theils physikalische, theils beide vereint. Die Ersteren bestimmen den Inhalt dadurch, daß sie die Bäume und deren Theile als geometrische Körper oder wenigstens als Körper betrachten, welche geometrischen nahe kommen, sodann die Maßzahlen der zur Berechnung dieser Körper nöthigen Dimensionen (Länge und Dicke) ermitteln, und endlich diese Maßzahlen in die für die gewählten Körper geltenden Inhaltsformeln einsetzen. Von den physikalischen Methoden beruht die eine darauf, daß ein in eine Flüssigkeit eingetauchter Körper eine seinem Inhalte gleiche Flüssigkeitssäule verdrängt. Mißt man nun auf geeignete Weise diese Flüssigkeitssäule, so erhält man dadurch zugleich den Inhalt des eingetauchten Baumtheiles. Es können aber auch noch die beiden Sätze der Physik, nämlich: das Volumen eines Körpers ist gleich dem Quotienten aus der Maßzahl seines Gewichtes dividirt durch die Maßzahl seiner Dichtigkeit; und: bei ein und demselben Körper

verhalten sich die Volumina wie ihre Gewichte, zu Inhaltsbestimmungen benutzt werden.

Da jede dieser Methoden die Anwendung von Instrumenten erfordert, so gehört die Kenntniß der Einrichtung und des Gebrauchs dieser Instrumente gleichfalls zur Aufgabe der Holzmesskunst.

Die Einheit des Körpermaßes ist der Cubicmeter. Die Holzmesskunst wird daher den Inhalt der Bäume und Bestände, so wie deren Zuwachs, gleichfalls in Cubicmetern anzugeben haben. Da aber einzelne Baumtheile in besondere Schicht- oder Raummaße (Klastern u.) eingelegt werden, welche gewöhnlich Parallelepipede von 1 Cubicmeter Raum bilden, so muß, weil diese Raummaße nur einen aliquoten Theil des Cubicmeters an Holzmasse enthalten, in diesem Falle unterschieden werden zwischen Cubicmeter „Raum“ und Cubicmeter „feste Masse“, kurz zwischen Raumcubicmeter (Raummeter) und Festcubicmeter (Festmeter). Alle Angaben über Holzmassen müssen natürlich in Festcubicmetern ausgedrückt werden, um unter einander vergleichbar zu sein. Unter Cubicmetern ohne weiteren Beisatz sollen im Folgenden immer Festcubicmeter verstanden werden.

Die Holzmesskunst ist für alle Zweige der Forstwirtschaft von höchster Wichtigkeit, für einzelne derselben unentbehrlich. Mit ihrer Hülfe wird es uns möglich den jährlichen Hiebsfuß unserer Wälder zu bestimmen, den Inhalt der gefällten und aufgearbeiteten Hölzer zu berechnen und einen Theil der Unterlagen zu beschaffen, deren wir zur Bestimmung des Werthes unserer Waldungen bedürfen.

§. 2.

Uebersicht der wichtigsten Literatur.

Die Holzmesskunst bildet fast in jedem Lehrbuche der Forsttaxation den Inhalt eines besonderen Capitels. Die Journal-literatur zeichnet sich gleichfalls durch eine ziemlich Reichhaltigkeit aus, doch sind hervorragende Arbeiten in ihr bis zur Mitte dieses Jahrhunderts nur spärlich zu finden, da die meisten Artikel sich mit der Beschreibung bereits wieder in Vergessenheit gerathener Baumhöhenmesser und mit der Discussion einiger Baumcubirungsformeln beschäftigen.

Das erste größere selbstständige Werk war Hoffeld's praktische Stereometrie, dem sich später würdig König's Forstmathematik und Smalian's Holzmesskunst anreihen. Von neueren Arbeiten sind besonders zu erwähnen Niede's lichtvolle Darstellung der Cubirung unbeschlagener Baumstämme, Gustav Heyer's noch

nicht genug gewürdigte Untersuchungen über die Ermittlung der Masse der Holzbestände, Draudt's vorzüglich praktisches Verfahren zur Berechnung der Holzmasse der Bestände, endlich Preßler's Arbeiten über Richtpunkts- und Zuwachslehre. Als Lehrbuch für die gesammte Holzmesskunst ist dasjenige von Baur zu empfehlen.

Im Folgenden sind nur die wichtigsten selbstständigen Werke aufgeführt, da die benutzten Quellen überall im Texte angegeben sind.

Baur, Franz. Anleitung zur Aufnahme der Bäume und Bestände nach Masse, Alter und Zuwachs. Mit 43 dem Texte eingedruckten Holzschnitten. Wien, 1861. Wilhelm Braumüller. 8.

Breymann, Karl. Anleitung zur Waldwerthberechnung, sowie zur Berechnung des Holzzuwachses und nachhaltigen Ertrages der Wälder. Wien, 1855. Wilhelm Braumüller. 8.

— — Tafeln für Forst-Ingenieure und Taxatoren. Mit zwei lithographirten Tafeln. Wien, 1859. Wilhelm Braumüller. 8.

— — Anleitung zur Holzmesskunst, Waldertragsbestimmung und Waldwerthberechnung. Mit 3 in den Text gedruckten Holzschnitten. Wien, 1868. Wilhelm Braumüller. 8.

Draudt, August. Die Ermittlung der Holzmassen. Mit drei lithographirten Tabellen. Gießen 1860. Verlag von Ernst Heinemann. 8.

Hartig, Theodor. Vergleichende Untersuchungen über den Ertrag der Rothbuche im Hoch- und Pflanz-Walde, im Mittel- und Niederwald-Betriebe, nebst Anleitung zu vergleichenden Ertragsforschungen. Im Anhang: Ertragstafeln von J. C. Paulsen und G. E. Hartig; Kreisflächen-, Secanten-, Tangenten- und Reductions-Tabellen. Mit Illustrationen in Holzschnitt. Berlin. Verlag von Albert Forstner. 1847. 4.

— — Kubik-Tabellen für geschnittene, beschlagene und runde Hölzer, Kreisfläche-Tabellen für Durchmesser und für Umfang, Geld-, Potenz- und Reductions-Tabellen nebst einer Anleitung zur Messung liegender und stehender Bäume. Zehnte, für das metrische System bearbeitete und durch Geldtabellen für die neue österreichische Währung vermehrte Auflage. Mit Holzschnitten. Berlin. Nicolaische Verlagsbuchhandlung 1871. 8.

Heyer, Eduard. Ueber Messung der Höhen, so wie der Durchmesser der Bäume im Allgemeinen, besonders aber bei forststatistischen Untersuchungen, nebst einleitenden Bemerkungen über Bildung der Massen- und Ertragstafeln. Mit drei lithographirten Tafeln. Gießen, J. Rieder'sche Buchhandlung. 1870. 8.

Heyer, Gustav. Ueber die Ermittlung der Masse, des Alters und des Zuwachses der Holzbestände. Mit 19 lithographischen Tafeln. Dessau 1852. Druck und Verlag von Moritz Kay. 8.

Heyer, Karl. Anleitung zu forststatistischen Untersuchungen; verfaßt im Auftrag der Versammlung süddeutscher Forstwirthe (zu Darmstadt 1845). Mit 2 lithographirten Tafeln und zahlreichen Hilfstabellen. Gießen. J. Rieder'sche Buchhandlung. 1846. 4.

Hosfeld, Wilhelm. Niedere und höhere praktische Stereometrie oder kurze und leichte Messung und Berechnung aller regel- und unregelmäßigen Körper, und selbst der Bäume im Walde, nebst einer gründlichen Anweisung zur Taxation des Holzgehaltes einzelner Bäume und Bestände und ganzer Wälder, besonders für Forstmänner, Baukünstler und Taxatoren.

niker bearbeitet. Mit 6 Kupfertafeln und 8 Tabellen. Leipzig, in der Weidmann'schen Buchhandlung. 1812. 4.

Klauprecht, J. E. Die Holzmesskunst. Karlsruhe, 1842. Verlag von A. Bielefeld. 8. — Zweite verbesserte und vermehrte Auflage mit Tabellen und eingedrucktten Holzschnitten. 1846.

König, G. Anleitung zur Holztaxation, ein Handbuch für jeden Forstmann und Holzhändler. Mit 14 Formularen, 152 Tafeln und 1 Höhenmesser. Gotha, in der Beder'schen Buchhandlung 1813. 8.

— — Die Forst-Mathematik mit Anweisung zur Forstvermessung, Holzschätzung und Waldwerthberechnung, nebst Hülftafeln für Forstschäper. Gotha, in Commission der Beder'schen Buchhandlung. 1835. 8. — Fünfte, wesentlich vermehrte Auflage von Dr. C. Grebe. Gotha. Verlag von C. F. Thienemann. 1864.

Preßler, Max Robert. Der Meßknecht, ein ungemein einfaches, geführliches, billiges und mannichfaltig anwendbares Meß- und Berechnungs-Instrumentchen. Zugleich mit Erläuterungen über den Gangloff'schen Holzberchnungsstod. Mit 49 in den Text eingedrucktten Holzschnitten und einer besondern auf Pappe und Rattun aufgezogenen Tafel in Futteral, das zum praktischen Gebrauche vollständig eingerichtete Instrument darbietend. Braunschweig, Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn. 1852. 8. — Dritte Auflage. 1862.

— — Neue holzwirthschaftliche Tafeln. Ein mit mehrfachen Erleichterungen und Vervollkommnungen verbundenes rein praktisches Taschenbuch für Forstleute, Landwirthe, Holzhändler, Bauherren, Baugewerken, Staats- und Communalwirthe und Alle, welche an der Erzeugung oder Benutzung der Hölzer ein besonderes Interesse haben. Dresden, Verlag von Woldemar Lürk. 1857. 8. — Die zweite Auflage dieses Werkes führt den Titel: Forstliches Hülfsbuch für Schule und Praxis nach neuerem Stande der Wissenschaft und Erfahrung in Tafeln und Regeln zur Erleichterung und Vervollkommnung holzwirthschaftlicher und verwandter Rechnungs-, Messungs-, Schätzungs- und Betriebs-Arbeiten mit besonderer Rücksicht auf einen nationalökonomisch und forsttechnisch möglichst rationellen Reinertragswaldbau. Dresden. Wold. Lürk's Verlagsbandlung 1869. 8.

Püschel, Alfred. Die Baummessung und Inhaltsberechnung nach Formzahlen und Massentafeln nebst Zusammenstellung der über die Formzahlen der Waldbäume vorliegenden Erfahrungen. Bearbeitet unter Zugrundelegung der neuen metrischen Maße für Forstwirthe und Holzhändler. Leipzig: F. A. Brockhaus. 1871. 8.

Riede, Friedrich. Ueber die Berechnung des körperlichen Inhalts unbeschlagener Baumstämme. Ein Programm, ausgegeben bei Gelegenheit der Jahresprüfung an der Königl. württembergischen land- und forstwirthschaftlichen Akademie zu Hohenheim den 30. August 1849. Stuttgart. 8.

Smalian, H. E. Beitrag zur Holzmesskunst. Mit VII Beilagen, worunter zwei Steinbrud-Zeichnungen. Stralsund, Verlag der C. Köppler'schen Buchhandlung. 1837. 8.

Stahl. Massentafeln zur Bestimmung des Holzgehaltes stehender Bäume, nebst Anleitung, den Masseninhalte liegender und stehender Bäume, so wie ganzer Holzbestände zu ermitteln. Mit 2 Steinbrudtafeln und vielen Tabellen. Rüdersdorf bei Berlin. Im Selbst-Verlage des Verfassers. 1852. 8.

— 5 —
§. 3.

Eintheilung der Holzmeßkunst.

Die Aufgabe der Holzmeßkunst, welche wir in §. 1. dargelegt haben, giebt unmittelbar die Eintheilung des Stoffes. Derselbe zerfällt darnach in die Berechnung des Holzgehaltes einzelner Bäume und ganzer Bestände, und in die Berechnung des Zuwachses. Der erste Theil ist wiederum zu trennen in die Cubirung gefällter Hölzer und ihrer Theile, und in die Inhalts-ermittlung stehender Bäume.

Erster Theil.

Die Berechnung des Holzgehaltes einzelner Bäume.

Erstes Capitel.

Die Berechnung des Holzgehaltes gefällter Hölzer.

Erster Abschnitt.

Die Instrumente und Maßstafeln.

§. 4.

Die Instrumente der geometrischen Cubirungsmethoden.

Jede geometrische Körperberechnung erfordert zu ihrer Ausführung die Kenntniß gewisser Dimensionen der Körper. Die in der forstlichen Stereometrie vorkommenden Körper, welche einer geometrischen Berechnung unterliegen können, sind der Schaft oder die Spindel des Baumes, d. h. der oberirdische Theil desselben mit Ausschluß der Aeste. Dieser Schaft ist bekanntlich im Allgemeinen so geformt, daß alle Flächen senkrecht zu seiner Axe Kreisflächen sind oder der Kreisform wenigstens sehr nahe kommen. Die beiden Dimensionen der Breite und Dicke sind mithin einander gleich und fallen in eine zusammen, nämlich in den Durchmesser dieser Kreisflächen. Die dritte Dimension ist die Länge. Da die Durchmesser der Kreisflächen meistens nicht unmittelbar durch Auflegen eines Maßstabes auf die Fläche selbst gemessen werden können, so bedarf man zweier verschiedenen Arten von Instrumenten, solcher zum Messen der Durchmesser und solcher zum Messen der Längen.

§. 5.

Die Instrumente zum Messen der Durchmesser.

1. Die Kluppe. Mit diesem von Hofseld*) in die Holzmesskunst eingeführten Namen bezeichnet man ein Instrument, das in seiner einfachsten Gestalt aus einem parallelepipedischen Maßstabe von Holz besteht, an dessen einem Ende ein Schenkel rechtwinkelig so angebracht ist, daß dessen innere Fläche verlängert durch den Nullpunkt der Theilung des Maßstabes geht. Ferner läßt sich ein zweiter beweglicher Schenkel an dem Maßstabe so verschieben, daß er in jeder Stellung gleichfalls senkrecht zu dem letzteren ist. Legt man nun den feststehenden Schenkel an die eine Seite eines Baumes an, hält den Maßstab senkrecht zur Baumaxe und verschiebt dann den beweglichen Schenkel bis er den Baum berührt, so wird seine innere Fläche auf der Theilung den Durchmesser der durch die beiden Berührungspunkte gehenden kreisförmigen Quersfläche des Baumes angeben.

In den Einzelheiten weichen die Kluppenconstructions so sehr von einander ab, daß wir uns hier auf die Beschreibung zweier dieser Instrumente beschränken müssen.

a) Holzkluppe von Staudinger in Gießen. (Fig. 1. vordere Ansicht der ganzen Kluppe in $\frac{1}{3}$ der natürlichen Größe. — Fig. 2. Querschnitt durch den beweglichen Schenkel in der Richtung von a b der Fig. 1. in natürlicher Größe. — Fig. 3. der Schraubenschlüssel in natürlicher Größe. — Material: wilder Obstbaum). Der prismatische Maßstab M, dessen Querschnitt ein Paralleltrapez von 46 und 32^{mm} Seitenlänge und 12^{mm} Höhe ist, trägt auf der schmälern der parallelen Seitenflächen die Theilung. Der bewegliche Schenkel ist mit einem weiten, die größere Breite des Maßstabes, so wie dessen Höhe übertreffenden Ausschnitte versehen. Auf der Seite f_1 (Fig. 2.) dieses Ausschnittes liegt die eine schiefe Seitenfläche des Maßstabes gänzlich auf, die breiteste Seite des letzteren dagegen nur an beiden Enden bei $f_2 f_2$, während die Mitte derselben über einer Rinne r läuft, um die Reibung zu vermindern. Die obere Seite des Maßstabes tritt mit der Seite f_1 des Ausschnittes in gar keine Berührung, es bleibt zwischen beiden vielmehr ein Zwischenraum von etwa 1,5^{mm}. Der Raum zwischen der zweiten schiefen Fläche des Maßstabes und der Seite f_3 des Ausschnittes wird von einem Metallprisma P ausgefüllt, durch welches eine Schraube SS₁ hindurchgeht. Diese Schraube, welche auch die Seitenwand f_2 des Schenkels durchbohrt, ist mit ihrem Kopfe in eine Messingplatte mm eingelassen

*) Hofseld, Stereometrie. S. 58.

und kann durch einen in die Vertiefungen $v v$ passenden Schraubenschlüssel (Fig. 3.) in der Richtung SS_1 bewegt werden, wodurch auch das Metallprisma P eine gleiche Bewegung erhält. Nahe an den beiden Enden von P , zwischen diesem und der Seite f_2 des beweglichen Schenkels, befinden sich in dem Raum ss zwei kleine Spiralfedern, welche mit der Schraube SS_1 ungefähr in einer Geraden liegen und ein Wenig in das Messingprisma P eingelassen sind. Diese Spiralfedern sind dazu angebracht, daß das Metallprisma P allen, auch den feinsten, Bewegungen der Schraube zu folgen vermag; sie verhindern ebenso sehr ein Festflemmen des Prisma beim Anziehen, wie ein Stehenbleiben desselben in der alten Stellung beim Lösen der Schraube.

Die Vorzüge dieser Kluppe vor anderen liegen auf der Hand. Bei jedem Temperatur- und Feuchtigkeitszustande der Luft, d. h. bei jedem Grade des Schwindens und Quellens des Holzes, kann der Gang des beweglichen Schenkels durch die Verstellung des Metallprisma durch die Schraube so regulirt werden, daß dieser Schenkel immer senkrecht gegen den Maßstab oder parallel zu dem festen Schenkel bleibt, und leicht auf dem Maßstabe hingleitet. Die Form des Maßstabes M und des Prisma P machen ferner eine seitliche Verschiebung des Maßstabes in dem beweglichen Schenkel fast unmöglich. *)

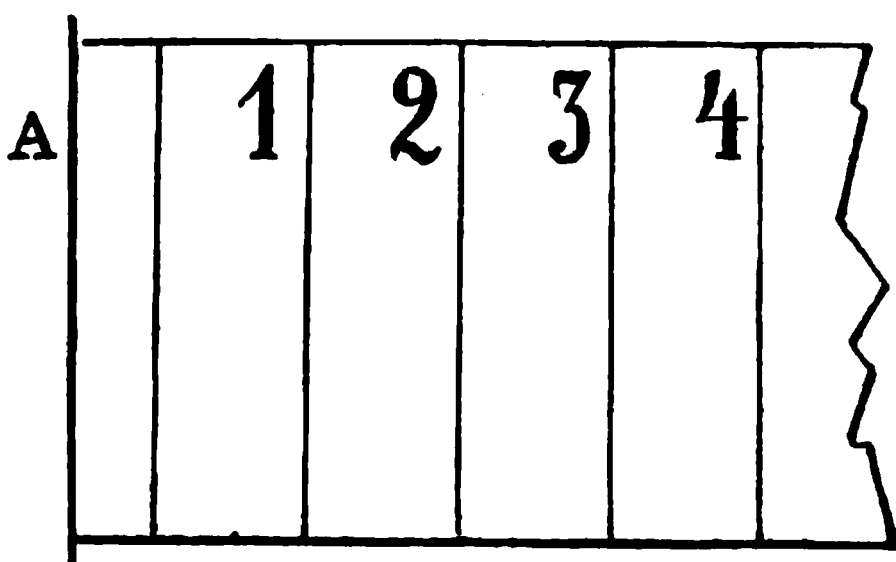
Für manche Arbeiten, z. B. für die Aufnahme der aufgearbeiteten Kupfhölzer oder der Holzmasse der Bestände, bei welchen die gemessenen Durchmesser in gewisse Klassen zusammengefaßt, d. h. abgerundet werden, kann man, damit die Arbeiter keine Fehler in der Abrundung zu begehen vermögen, die Maßstäbe der Kluppen so einrichten, daß sie diese Abrundung selbst ausführen. **) Will man z. B. alle Messungen auf ganze Centimeter abrunden, so braucht man den ersten Theilstrich nur in einem Abstände von 0,5 Cent vom Anfange A des Maßstabes zu ziehen (Fig. 4. d. f. S.), dann die Theilung von Cent zu Cent auszuführen und auf den Feldern zwischen den Theilstrichen die Zahlen 1, 2, 3, 4, . . . einzutragen. Die Ableseungen, welche in die mit 1, 2, 3, 4, . . . bezeichneten Felder fallen, gehören dann den Durchmessern 1, 2, 3, 4, . . . an.

Was die Genauigkeit der Kluppenmessung anlangt, um auch diesen Punkt gleich hier zu erwähnen, so wird dieselbe besonders durch die Beschaffenheit der Baumrinde (abblätternde

*) Die Beschreibung dieser und einer ähnlichen Kluppe nebst Abbildung findet sich bei Heyer, Ed. Ueber Messung der Höhen, sowie der Durchmesser. S. 51 u. f.

**) Nach dem Vorschlage von Ed. Heyer. Vergl. Allgem. Forst- und Jagdz. 1860. S. 210.

Fig. 4.



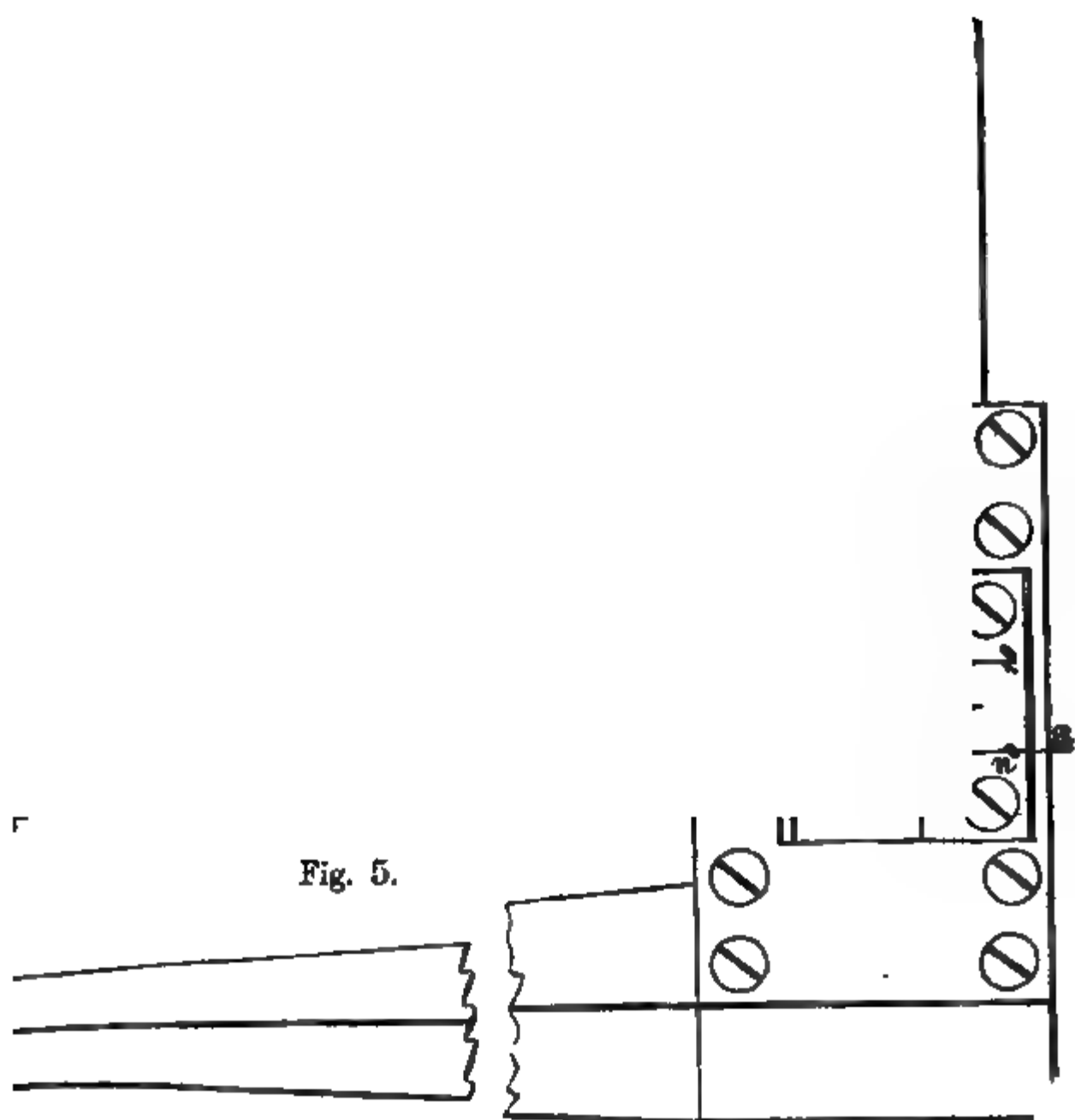
Borke, Moos- und Flechtenpolster) beeinflusst. Doch kann man gerade mit der Kluppe am leichtesten solchen störenden Einflüssen ausweichen.

Bei einigen von Robert Widliß angestellten Untersuchungen betrug die Abweichung der aus der Kluppenmessung erhaltenen Kreisflächensumme von der durch unmittelbares Auflegen eines Maßstabes erhaltenen nur + 0,42 Procent der letzteren.

b) Metallkluppe von Staudinger in Gießen. (Fig. 5. vordere Ansicht derselben in natürlicher Größe. — Fig. 6. Querschnitt durch den beweglichen Schenkel in der Richtung von a der Figur 5. — Material: Messing). Für wissenschaftliche Untersuchungen, besonders an schwachen Hölzern, reicht die Genauigkeit, welche Holzkluppen gewähren, nicht in allen Fällen aus, vielmehr sind dazu Metallkluppen erforderlich. Da die Ausdehnung aller Theile durch die Temperatur bei Metallen eine ganz gleichmäßige ist, so kann die Construction dieser letzteren Kluppen eine viel einfachere als die der hölzernen sein, indem der Maßstab *M* in den Ausschnitt des beweglichen Schenkels genau eingepaßt werden kann.

Der Maßstab hat bei dieser Kluppe gleichfalls einen paralleltreapezischen Querschnitt von 22 und 16^{mm} Seitenlänge und 5^{mm} Höhe; die Theilung desselben geht unmittelbar bis auf 1 Millimeter. Der bewegliche Schenkel ist an seiner Oberseite mit einem rechteckigen Ausschnitte versehen, in welchem sich ein etwas unter 35 Grad gegen den Maßstab geneigter Nonius *nn*, (Fig. 5 und 6.) mit 0,1^{mm} Angabe befindet. Um die Reibung des Nonius auf dem Maßstabe möglichst zu verkleinern, ist die dem Maßstabe zugewendete Seite des Nonius bei *n*, messerartig zugespitzt, so daß sie den Maßstab nur mit dieser Schneide berührt. Um dagegen die Reibung des beweglichen Schenkels an dem Maßstabe zu vermindern, ist die Fläche *f*, des Schenkels,

*) Allgem. Forst- u. Jagdz. 1860. S. 108.



auf welcher die untere Seite des Maßstabes sich bewegt, mit einem flachen Ausschnitte r versehen.

2. Der Baumzirkel. Anstatt der Holzfluppe kann man auch einen Lasterzirkel oder sogenannten Baumzirkel anwenden. Die beste Form desselben ist diejenige, welche Preßler*) angegeben hat. (Fig. 7. vordere Ansicht des Zirkels in $\frac{1}{6}$ der natürlichen Größe. — Fig. 8. Seitenansicht desselben. — Fig. 9. Querschnitte durch die Schenkel in natürlicher Größe.) Darnach besteht der Zirkel aus zwei gebogenen eisernen Stäben, welche bei einem Dritttheil ihrer Länge bei $F G$ durch ein Gewerbe verbunden sind. Die Schenkel $A O M K B$ und $A P N L B$ sind nach statischen Gesetzen so geformt, daß sie bei möglichster Leichtigkeit die größte Stabilität besitzen. Es wird dies durch parabolische Zuseilung derselben erreicht, wie dies die Querschnitte in den Punkten q_1, q_2, q_3, q_4 und q_5 , welche in Figur 9 in natürlicher Größe dargestellt sind, angeben.**). Die Enden dieser Schenkel laufen in cylindrische Knöpfe $A A$ aus. Die von dem Gewerbe bei $F G$ rückwärts liegenden Theile sind an ihren Enden mit hölzernen Handgriffen $U V$ versehen. Außerdem ist an dem linken Theile ein eingetheilter Kreisbogen angebracht, dessen Mittelpunkt in dem Gewerbe bei $F G$ liegt und der durch eine rechteckige Ausbuchtung des rechten Theiles geht. Wenn der Zirkel geschlossen ist, so müssen sich die beiden Knöpfe $A A$ berühren und die zum Ablesen der Theilung an dem rechten kurzen Schenkel angebrachte Indexplatte J muß auf den Nullpunkt der Theilung zeigen. Außerdem befindet sich an diesem Schenkel unterhalb des Kreisbogens eine Preßschraube T (Fig. 8), welche durch eine Stoßscheibe t gegen die Scala drückt, so daß der Schenkel in jeder Stellung an dieser Scala festgestellt werden kann. Sein Heruntergleiten von der letzteren wird durch ein kleines Schraubchen s verhindert.

Die von Preßler a. a. O. für die Dimensionen der einzelnen Theile des Zirkels in Centimetern gegebenen Maße sind folgende:

$$AB = 38, BE = 9, EQ = 7, QR = 12, UV = 10.$$

$$OP = 17, MN = 21, KL = 15, CD = 3, FG = 2,2.$$

$$HQ = 1,5, DS = 1,2.$$

Die Querschnitte q_1 bis q_5 haben der Reihe nach Grundlinien von 3, 5, 6,5, 8 und 9, und Höhen von 5, 8, 11, 13 und 16 Cent.

*) Neue holzwirthsch. Tafeln. 1857. S. 177, welchem Orte auch die Figuren 7—9 entlehnt sind.

**) Die Formeln, aus welchen die Maße dieser Querschnitte sich ergeben, finden sich in Preßler's polytech. Brieftasche. 3. Aufl. S. 122.

Will man mit dem Zirkel Baumdurchmesser messen, so hat man die Pressschraube zu lösen, so daß sich der rechte Schenkel sanft bewegen läßt und denselben so weit zu verschieben, daß die Entfernung der beiden Knöpfe A augenscheinlich etwas geringer ist als der abzugreifende Durchmesser. Drückt man nun den Zirkel sanft gegen den Stamm und zieht ihn ebenso zurück, so wird die Deffnung der Schenkel dem Durchmesser des Stammes gleich werden müssen. Zu hüten hat man sich besonders vor einem Zusammendrücken der Schenkel. Man schützt sich davor, wenn man den Zirkel wo möglich nur mit einer Hand hält.

Gegenüber der Kluppe ist der Zirkel offenbar im Nachtheil. Erstens durch sein nicht unbedeutendes Gewicht, welches die Arbeiter leichter ermüdet, dann durch den größeren Zeitaufwand, welchen die Messungen mit ihm erfordern. Außer dem giebt er etwas zu kleine Resultate an; R. Midlitz *) fand bei seiner Anwendung einen Flächenfehler von — 3,24 Procent, was sich daraus erklärt, daß einmal selbst bei dem vorsichtigsten Messen ein geringes Federn der Schenkel stattfindet, und daß zweitens bei dem Zurückziehen des Zirkels der rechte Schenkel sich durch sein Gewicht leicht ein Wenig an der Scala zurückstellen kann.

3. Das Meßband. Da die Fläche des Kreises eine Function allein seines Umfanges ist, so kann man sich zur Ermittlung der Baumquerflächen auch des Umfanges derselben bedienen. Dieser wird gemessen durch das Meßband. Es ist dasselbe ein etwa 1,5 Cent breites leinenes oder hanfenes, gut gefirnirtes Band, welches auf einer Seite eine Theilung trägt. Um die Messung stehender Bäume mit demselben zu erleichtern, ist es an einem Ende mit einem Hälchen versehen, welches in die Rinde eingedrückt wird. Das andere Ende ist gewöhnlich an einem in der Axe einer ledernen, hölzernen oder metallenen Kapsel angebrachten drehbaren Cylinder befestigt, auf welchen es durch eine Kurbel aufgerollt werden kann. Auf der zweiten Seite des Bandes ist häufig und mit Vortheil noch die der Umfangstheilung entsprechende Durchmesserheilung aufgezeichnet, welche man ohne Mühe aus der Gleichung

$$D = \frac{U}{\pi} = \frac{U}{3,14159},$$

oder aus der nicht ganz strengen

$$D = \frac{7 U}{22}$$

berechnen kann, wo U den gegebenen Umfang, D den gesuchten Durchmesser bezeichnet.

*) Allgem. Forst- und Jagdz. 1860. S. 108.

Wenn auch das Meßband vor der Kluppe und dem Zirkel den Vortheil größerer Bequemlichkeit hat, da man es leicht in der Tasche mit sich führen kann, so ist es doch in anderer Beziehung gegen diese beiden Instrumente in entschiedenem Nachtheil. Da nämlich alle Baumquerflächen mehr oder minder von der Kreisform abweichen, also auch nicht von einem Durchmesser allein abhängen, so kann auch der Umfang nicht mehr als Function nur eines Durchmessers angesehen werden, und die aus dem gemessenen Umfange abgeleitete Fläche muß fehlerhaft werden. Ferner vermag man beim Gebrauche des Bandes viel weniger örtlichen Unregelmäßigkeiten auszuweichen als mit der Kluppe oder auch dem Zirkel. Vor allem ist der Gebrauch breiter Bänder die Quelle vieler Fehler, da sich diese des kegelförmigen Wachses der Bäume wegen nicht an die Oberfläche der Stämme anschmiegen, sondern Falten bilden.

H. Widliß*) erhielt bei der Messung mit dem Bande einen Flächenfehler von + 6,80 Procent. Schmidtborn**) maß an zwölf Scheiben die Umfänge mit Schnure und Draht, und fand bei der Schnurenmessung einen Flächenfehler von + 2,59 Procent, mit Schwankungen von + 0,11 bis + 8,77; bei der Drahtmessung einen solchen von + 3,44 Procent, mit Schwankungen von + 0,93 bis + 9,24.

Beim Gebrauche ist das Band genau senkrecht zur Axe des Baumes zu legen. Ferner muß die abzulesende Umfangstheilung auf der inneren Seite des Bandes sich befinden, weil sonst der Durchmesser um die doppelte Dicke des Bandes fehlerhaft erhalten würde.

An Stelle des Bandes bedient man sich auch hanfener Schnüre und feingegliederter Ketten, doch sind die letzteren durchaus zu verwerfen.

§. 6.

Einfluß der Fehler der Durchmesser- und Umfangsmessung auf den Inhalt der Baumquerflächen.

Setzt man voraus, daß die Baumquerflächen genau kreisförmig seien und daß man beim Ablesen des Durchmessers D den Fehler Δ begehe, wo Δ sowohl positiv als negativ, d. h. wo D sowohl zu groß als zu klein gemessen sein kann, so erhält man statt der dem Durchmesser D zukommenden Kreisfläche

$$K = \frac{\pi}{4} D^2,$$

*) Allgem. Forst- u. Jagdz. 1860. S. 108.

**) Das. 1863. S. 408.

vielmehr die Kreisfläche

$$K_1 = \frac{\pi}{4} (D + \Delta)^2,$$

mithin einen Flächenfehler von

$$K_1 - K = x = \frac{\pi}{4} [(D + \Delta)^2 - D^2] = \frac{\pi}{4} (2 D \Delta + \Delta^2).$$

Da Δ , noch mehr also Δ^2 , immer nur eine sehr kleine Größe sein wird, so kann man Δ^2 ohne merklichen Fehler vernachlässigen, so daß

$$x = \frac{\pi}{4} \cdot 2 D \Delta \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad 1)$$

den Fehler in der Fläche ausdrückt, wenn Δ denjenigen des Durchmessers bezeichnet. Daraus folgt, daß bei gleichbleibenden Δ die Fehler in den Flächen proportional sind den Durchmessern, während die Flächenfehler für gleichbleibende Durchmesser und verschiedene Δ proportional den letzteren sind.

Hätte man z. B. einen Durchmesser von 10 Cent um $\pm 0,2$ Cent falsch gemessen, so wäre der Fehler in der Fläche gleich $\pm \frac{\pi}{4} \cdot 2 \cdot 10 \cdot 0,2 = \pm 3,14159$ Quadratcent. Bei einem Durchmesser von 50 Cent giebt derselbe Durchmesserfehler einen Flächenfehler von $\frac{\pi}{4} \cdot 2 \cdot 50 \cdot 0,2 = 15,70796$ Quadratcent.

Mißt man anstatt des Durchmessers den Umfang U , so ist

$$K = \frac{U^2}{4 \pi}.$$

Begeht man dabei einen Fehler Ω , der wiederum sowohl positiv als negativ sein kann, so wird die diesem fehlerhaften Umfange entsprechende Kreisfläche

$$K_1 = \frac{(U + \Omega)^2}{4 \pi},$$

und

$$K_1 - K = x = \frac{(U + \Omega)^2 - U^2}{4 \pi} = \frac{2 U \Omega + \Omega^2}{4 \pi},$$

oder da Ω^2 seiner Kleinheit wegen vernachlässigt werden kann,

$$x = \frac{U \Omega}{2 \pi} \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad 2)$$

aus welcher Gleichung wiederum folgt, daß die Fehler der Flächen bei gleichbleibenden Ω proportional den Umfängen wachsen, bei gleichbleibenden Umfängen und veränderlichen Ω aber proportional den letzteren.

Würde einem Fehler Ω der Umfangsmessung ein Fehler Δ der Durchmesser messung entsprechen, so hätte man, da

$$U + \Omega - U = (D + \Delta) \pi - D\pi,$$

$$\Omega = \Delta \pi$$

und

$$\Delta = \frac{\Omega}{\pi},$$

d. h. es würden, wenn nicht andere Einflüsse das Verhältniß ins Gegentheil verkehrten, die Umfangsmessungen etwas mehr als 3mal genauer sein als die Durchmesser-messungen.

Will man den Fehler der Fläche in Procenten p der wahren Kreisfläche K ausdrücken, so hat man das eine Mal dafür den Werth $\frac{p}{100} K$, das andere Mal nach Gl. 1) und 2) den Werth x , und mithin

$$\frac{p}{100} K = x,$$

oder

$$p = \frac{x}{K} 100.$$

Setzt man für x und K ihre oben gefundenen Werthe ein, so erhält man für die Durchmesser-messung

$$p = \frac{2 D \Delta \frac{\pi}{4}}{D^2 \frac{\pi}{4}} 100 = \frac{\Delta}{D} 200, \quad 3)$$

für die Umfangsmessung dagegen

$$p = \frac{U \Omega}{2 \pi} 100 : \frac{U^2}{4 \pi} = \frac{\Omega}{U} 200, \quad 4)$$

d. h. das Fehlerprocent ist umgekehrt proportional dem Durchmesser oder Umfange bei gleichen Durchmesser- oder Umfangsfehlern, dagegen direct proportional diesen Fehlern, wenn die Durchmesser oder Umfänge gleich sind.

Ist wieder wie oben $D = 10$, $\Delta = 0,2$ Cent, so wird

$$[p = \frac{0,2}{10} 200 = 4 \text{ Procent},$$

während man für $D = 50$, $\Delta = 0,2$ Cent, $\frac{2}{5}$

$$[p = \frac{0,2}{50} 200 = 0,8 \text{ Procent}]$$

erhält.

Wie schon erwähnt, muß man bei jeder Messung mit jedem Instrumente senkrecht zur Axe des Baumes messen und Rinden-schuppen, Moos, Flechten u. an den Meßpunkten sorgfältig entfernen. Trotzdem bleiben immer noch das Resultat vergrößernde Einflüsse übrig, über deren Größe bei verschiedenen Holzarten noch nicht

genug Untersuchungen vorliegen, um sie genau beziffern und corrigiren zu können.

Die nicht kreisförmigen, also elliptischen oder ganz verzerrten Gestalten der Baumquerflächen pflegt man dadurch auf Kreisflächen zurückzuführen, daß man wenigstens zwei auf einander senkrecht stehende Durchmesser mißt und aus beiden Ablesungen das Mittel nimmt. Bei wissenschaftlichen Untersuchungen darf man sich mit dieser Zahl noch nicht begnügen. Denn nach den Untersuchungen von Schmidtborn*) scheint es, als ob man bei der Messung nur zweier Durchmesser in der Regel etwas zu große Resultate erhalte. So fand sich die Kreisflächensumme aus dem Mittel der größten und kleinsten Durchmesser um 1,40 Procent zu groß, mit Einzelabweichungen von $- 0,02$ bis $+ 4,71$; die Mittel zweier beliebigen Durchmesser lieferten die Kreisflächensumme zu groß um 2,57 Procent, mit Einzelabweichungen von $- 2,91$ bis $+ 6,02$.

§. 7.

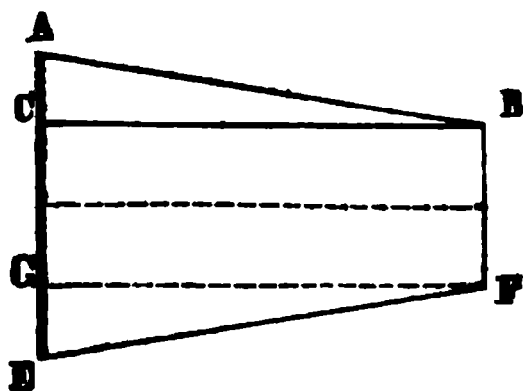
Die Instrumente zum Messen der Längen.

1. Die Latten. Dieselben bestehen aus drei bis fünf Meter langen Stäben von geradsäuerigem, gut ausgetrocknetem und zum Schutze gegen die Feuchtigkeit mit einem Firniß überzogenem Holze. Der Querschnitt derselben ist quadratisch oder rechteckig, die Breite der Seitenflächen schwankt zwischen 2 und 4 Cent. Zum Schutze gegen das Krummlaufen sind dieselben wohl auch aus zwei bis drei Stücken zusammengesetzt. Um das Bestoßen der Endflächen zu verhüten sind die letzteren mit Metall beschlagen, übrigens senkrecht gegen die Seitenflächen abgeschnitten. Auf der einen Seitenfläche erhalten die Latten eine Theilung, deren Theilstriche um 0,5 bis höchstens 0,1 Meter von einander abstehen. Noch kleinere Theile werden zweckmäßiger mit einem besonderen Stäbchen gemessen. Solcher Latten führt man wenigstens zwei mit sich. Beim Messen der Stämme werden dieselben dann genau in die Richtung der Ase des Baumes gebracht und sorgfältig mit zwei Endflächen an einander gestoßen. Streng genommen müßte man dieselben auch noch der Ase des Baumes parallel machen, etwa durch Unterschieben hölzerner Reile. Doch ist der Fehler, welchen man durch Auflegen der Stangen auf die gekrümmte Oberfläche des Baumstammes begeht, so gering, daß man in den allermeisten Fällen die obige Vorsicht außer Acht lassen kann.

*) Allgem. Forst- u. Jagdz. 1863. S. 408.

Bezeichnet man nämlich die Länge einer Latte A B mit l , den ersten Durchmesser A E mit D_1 , den zweiten B F mit D_2 , wo $D_1 > D_2$ sein mag, so liegt das bei A befindliche Ende der Latte um $A C = \frac{D_1 - D_2}{2}$ höher als das bei B befindliche. In dem rechtwinkligen Dreiecke A B C ist dann, wenn noch $B C = \lambda$ gesetzt wird,

Fig. 10.



$$\lambda^2 = l^2 - \left(\frac{D_1 - D_2}{2} \right)^2$$

$$\lambda = l \sqrt{1 - \left(\frac{D_1 - D_2}{2l} \right)^2}.$$

Da $\frac{D_1 - D_2}{2l}$ offenbar immer kleiner sein wird als die Einheit, so kann man

den Ausdruck

$$\sqrt{1 - \left(\frac{D_1 - D_2}{2l} \right)^2}$$

nach dem binomischen Satze entwickeln, und erhält denselben gleich

$$1 - \frac{1}{2} \left(\frac{D_1 - D_2}{2l} \right)^2 + \frac{1}{8} \left(\frac{D_1 - D_2}{2l} \right)^4 - \dots$$

oder, wenn man für die weitere Rechnung nur die ersten beiden Glieder beibehält, was verstatet ist,

$$\lambda = l - \frac{(D_1 - D_2)^2}{8l} \quad 5)$$

Setzt man z. B. $l = 5$, $D_1 = 0,50$, $D_2 = 0,40$ Meter, so wird

$$\lambda = 5 - \frac{0,010}{40} = 5 - 0,00025$$

oder

$$\lambda = 4,99975 \text{ Meter.}$$

Der Fehler $l - \lambda$, welcher durch die geneigte Lage der Meßstange im vorliegenden Falle entstünde, würde daher 0,00025 Meter betragen und es würde, da die Differenz $D_1 - D_2 = 0,1$ Meter schon einen sehr extremen Fall bezeichnet, mit 5 Meter langen Meßplatten selbst im ungünstigsten Falle eine Genauigkeit von 1 : 20000 zu erreichen sein. Man wird somit in allen Fällen die Latte unmittelbar auf den Stamm auflegen dürfen.

2. Das Meßband. Bequemer als die Latte, weil leichter zu transportiren, ist das Meßband, welches sich von dem zum Messen der Durchmesser dienenden Bande bloß durch größere Länge (20 bis 30 Meter) und die Art der Theilung unterscheidet,

da es nur Abtheilungen von 0,5 bis 0,1 Meter erhält. Die ganzen Meter werden zweckmäßig durch rothe Ziffern kenntlich gemacht, oder es werden, was noch mehr zu empfehlen, die halben Meter abwechselnd schwarz und roth oder weiß und roth gefärbt. Des leichteren Gebrauches wegen wird das Band entweder auf einen hölzernen, durch eine Kurbel an seiner Axe drehbaren Rahmen aufgewunden, oder auch in eins der oben erwähnten lederen, hölzernen oder metallnen Gehäuse eingeschlossen.

Nicht ganz so bequem als das Band ist

3. Die Meßkette von Messing- oder dünnem Eisendraht, mit 0,25 bis 0,2 Meter langen Gliedern.

Beim Gebrauche wird das Band oder die Kette, nachdem das eine mit einem Ringe versehene Ende mit einem Bohrer oder einer Holzschraube an dem Stamme befestigt ist, straff auf dem letzteren ausgespannt. Auf diese Weise mißt man zwar nicht die Länge der Axe des Stammes, sondern die Länge einer krummen Linie in der Oberfläche, der Fehler wird, wie eine leichte Rechnung zeigt, aber auch in diesem Falle nur gering sein. Setzt man den Stamm geradseitig voraus, und nennt die vom Bande angegebene Seitenlänge L , die Länge der Axe H , den unteren Durchmesser D_1 , den oberen D_2 , so hat man ebenso wie bei der Latte

$$\begin{aligned} H &= \sqrt{L^2 - \left(\frac{D_1 - D_2}{2}\right)^2} \\ &= L - \frac{(D_1 - D_2)^2}{8L}, \quad 6) \end{aligned}$$

oder wenn der Stamm nicht entwipfelt, also $D_2 = 0$ ist,

$$H = L - \frac{D^2}{8L} \quad 7)$$

Wäre $L = 30$, $D_1 = 0,8$ Meter, so hätte man

$$H = 30 - \frac{0,64}{240} = 30 - 0,0027$$

oder

$$H = 29,9973 \text{ Meter.}$$

Die Differenz $L - H$ ist also auch hier eine Größe, welche immer wird vernachlässigt werden können.

§. 8.

Einfluß der Fehler der Längen- und Durchmesser-Messungen auf den Inhalt der Baumschäfte.

1. Wie wir später sehen werden, kann der Inhalt V jedes Baumschaftes nach der Formel

$$V = \frac{\pi}{4} D^2 H f$$

berechnet werden, wo D den unteren Durchmesser, H die Länge des Schaftes und f einen gewissen, von der Baumform abhängigen Factor bedeutet, der z. B. bei der Walze $= 1$, beim geradseitigen Regel $= \frac{1}{3}$ ist.

Wird daher beim Messen der Schaftlänge ein Fehler θ begangen, der sowohl positiv als negativ sein kann, so erhält man statt des wahren Inhaltes

$$V = \frac{\pi}{4} D^2 H f$$

vielmehr den fehlerhaften

$$V_1 = \frac{\pi}{4} D^2 (H + \theta) f,$$

oder einen Fehler im Inhalte von

$$V_1 - V = Y = \frac{\pi}{4} D^2 \theta f, \quad 8)$$

so daß dieser Fehler proportional ist dem Fehler der Längenmessung.

Drückt man den Fehler im Inhalte in Procenten p des wahren Inhaltes aus, so hat man, da derselbe einmal gleich $\frac{p}{100} V$, das andere Mal gleich Y ist,

$$\frac{p}{100} V = Y$$

und

$$p = \frac{Y}{V} 100.$$

Führt man für Y und V ihre obigen Werthe ein, so wird

$$p = \frac{\frac{\pi}{4} D^2 \theta f}{\frac{\pi}{4} D^2 H f} 100 = \frac{\theta}{H} 100 \quad 9)$$

Für $H = 20$, $\theta = 0,4$ Meter, ist $p = \frac{0,4}{20} \cdot 100 = 2$ Procent.

Man sieht aus diesen Zahlen, um wie viel mehr Fehler in der Durchmesser- als in der Längenmessung in's Gewicht fallen, als solche bei Längenmessungen.

2. Werden sowohl bei der Durchmesser- als bei der Längenmessung der Baumschäfte Fehler begangen, so resultirt aus diesen fehlerhaften Messungen ein Inhalt V_2 , für welchen, wenn die Fehler bezüglich wieder Δ und θ sind, der Ausdruck sich ergibt

$$V_2 = \frac{\pi}{4} (D + \Delta)^2 (H + \theta) f,$$

wo Δ sowohl wie θ positiv oder negativ sein können. Daraus folgt

$$\begin{aligned} V_2 - V = \gamma_1 &= \frac{\pi}{4} f \left[(D + \Delta)^2 (H + \theta) - D^2 H \right] \\ &= \frac{\pi}{4} f \left[2 D \Delta (H + \theta) + \Delta^2 H + D^2 \theta + \Delta^2 \theta \right]. \end{aligned}$$

Das Produkt $\Delta^2 \theta$ kann in allen Fällen vernachlässigt werden, es bleibt dann

$$\gamma_1 = \frac{\pi}{4} f \left[2 D \Delta (H + \theta) + \Delta^2 H + D^2 \theta \right] . . \quad 10)$$

als Gesamtfehler übrig. Soll auch dieser Fehler in Procenten des wahren Inhaltes ausgedrückt werden, so hat man

$$p = \frac{\gamma_1}{V} 100 = \frac{\frac{\pi}{4} f \left[2 D \Delta (H + \theta) + \Delta^2 H + D^2 \theta \right]}{\frac{\pi}{4} D^2 H f} 100,$$

und nach einigen leichten Reductionen

$$p = \left[\frac{2 \Delta (H + \theta)}{D H} + \left(\frac{\Delta}{D} \right)^2 + \frac{\theta}{H} \right] 100 . . \quad 11)$$

Wäre z. B. $D = 0,5$, $H = 25$ Meter, und hätte man den Durchmesser um $0,01^m$ zu groß, die Länge um $0,5$ Meter zu kurz gemessen, so wäre in diesem Falle

$$\begin{aligned} p &= \left[\frac{2 \cdot 0,01 \cdot 24,5}{0,5 \cdot 25} + \left(\frac{0,01}{0,5} \right)^2 - \frac{0,5}{25} \right] 100 \\ &= (0,0392 + 0,000004 - 0,02) 100 \\ &= 1,9204 \text{ Procent.} \end{aligned}$$

3. Es ist noch von Interesse zu untersuchen, unter welchen Bedingungen die durch Längen- und Durchmesserfehler bedingten Inhaltsfehler einander gleich werden. Da für die Längenfehler das Fehlerprocent $\frac{\theta}{H} 100$, für die Durchmesserfehler $\frac{2 \Delta}{D} 100$, so muß dann

$$\frac{2 \Delta}{D} 100 = \frac{\theta}{H} 100$$

oder

$$\frac{\Delta}{D} = \frac{1}{2} \frac{\theta}{H}$$

sein.

Wäre z. B. $\Delta = 0,01$, $D = 0,50$, $H = 25$ Meter, so wäre

$$\theta = 2 \frac{0,01}{0,5} \cdot 25 = 1 \text{ Meter.}$$

Dagegen würde für $\theta = 0,5$, $H = 25$, $D = 0,40$ Meter

$$\Delta = \frac{1}{2} \cdot \frac{0,5}{25} \cdot 0,4 = 0,004 \text{ Meter.}$$

In dem ersten Beispiele würde mithin ein Längenfehler von 1 Meter erst denselben Einfluß ausüben wie ein Durchmesserfehler von 1 Cent; in dem zweiten würden 4 Millimeter, um welche der Durchmesser falsch gemessen worden wäre, denselben Fehler erzeugen, wie eine um 0,5 Meter fehlerhafte Länge.

§. 9.

Die Instrumente der physikalischen Cubirungs-Methoden.

1. Das Maßgefäß oder Xylometer. Wie schon erwähnt, kann man die Volumina der Körper auch dadurch bestimmen, daß man die Flüssigkeitssäule mißt, welche die Körper beim Eintauchen in ein mit Flüssigkeit gefülltes Gefäß verdrängen. Diese Messung geschieht am bequemsten auf folgende Weise.

Ein cylindrisches Gefäß von Zinkblech von etwa 1,25 bis 1,50 Meter Höhe und 0,5 bis 0,6 Meter Durchmesser wird der Haltbarkeit wegen und um zu verhüten, daß es seine kreiscylindrische Form verliere, mit mehreren Verstärkungswülsten w_1, w_2, w_3, w_4 , (Fig. 11.) von Zink umgeben. Dieses Gefäß erhält über dem Boden ein kurzes, durch Stöpsel oder federnde Kappe k verschließbares Rohr a zum Ablassen des Wassers, und ein Stück darüber, vielleicht bei einem Drittheile der Höhe ein cylindrisches, knieförmig gebogenes, Messingrohr r . In die Oeffnung dieses Rohres wird eine Glasröhre g von 0,005 bis 0,010 Meter Weite mit Hülfe eines durchbohrten, das Rohr streng ausfüllenden Korles wasserdicht eingesetzt. Besser noch ist es, die Glasröhre mit einer messingenen Fassung o zu versehen, welche in das Messingrohr r eingeschliffen ist, so daß, wenn ihr Rand d auf dem Rande f des Rohres r aufsteht, wasserdichter Verschluss vorhanden ist. Bei dieser Einrichtung kann die Glasröhre bei weitem Transporte des Instrumentes abgenommen und in einem besonderen Futterale verwahrt werden. Die Glasröhre ist überdies noch einmal bei b in einem Blechringe mit Hülfe eines durchbohrten Korles leicht befestigt. Setzt man die Glasröhre g

in der Röhre r mit einem Korte fest ein, so umgiebt man sie zum Schutze mit einem abnehmbaren Blechmantel, welcher oben durch zwei in Defen greifende Haken, unten durch einen eingeschobenen Bolzen am Cylinder befestigt wird. An dem Blechringe b bringt man außerdem noch ein Pendel l an, welches durch eine an r angelöthete Platte mit dem Sinderloche i geht.

Beim Transporte wird das Instrument auf einem mit zwei Tragbändern t versehenen Holzreffe durch zwei Riemen s festgehalten. Während des Gebrauches bleibt das Instrument gewöhnlich gleich auf diesem Gestelle stehen und wird durch Unterschieben von Holzleilen auf demselben horizontal gestellt.

Um auf der Glasröhre eine Theilung auftragen zu können, versieht man die erstere mit einem oder zwei schmalen weißen Firnißstreifen, stellt sodann das Instrument horizontal, füllt Wasser in dasselbe, so daß dieses eben in der Röhre erscheint und bezeichnet diesen Punkt mit Null. Hierauf füllt man ein Litergefäß (= 0,001 Cubicmeter) mit Wasser, streicht dasselbe, da das Wasser eine gewölbte Oberfläche bildet mit einer mattgeschliffenen Glasplatte ab und gießt den Inhalt vorsichtig (um das Spritzen zu vermeiden) in den Cylinder aus. Nach jedem Einfüllen bemerkt man den Stand des Wassers an der Glasröhre und fährt auf die beschriebene Weise fort, bis die ganze Glasröhre getheilt ist. Um den Stand des Wassers besser erkennen zu können, kann man dasselbe schwach färben. Die Theilstriche werden zuerst mit Bleistift angegeben, dann aber mit schwarzem Firniß nachgezogen. Den Abstand der erhaltenen Theilstriche kann man mit Hülfe des Zirkels dann noch weiter theilen; beziffert wird jeder fünfte oder zehnte Theilstrich.

Soll der Inhalt eines Körpers mit Hülfe dieses Instrumentes bestimmt werden, so stellt man dasselbe fest und horizontal und füllt es zum Theil mit Wasser, dessen Stand man an der Röhre abliest. Dann taucht man den zu messenden Körper so tief ein, daß er ganz vom Wasser bedeckt ist und liest den Stand des Wassers wiederum an der Röhre ab. Die Differenz der beiden Ableesungen muß gleich dem Inhalte des eingetauchten Körpers sein. Zum Untertauchen der Holzstücke bedient man sich am zweckmäßigsten eines starken Drahtquirles, dessen Arme durch einen Drahttring verbunden sind. Eine andere Construction dieses Instrumentes ist von Theodor Hartig*) angegeben worden.

Zur Bestimmung des Cubicinhaltes sehr kleiner Holzstücke bedient man sich am besten enger cylindrischer Gläser, welche nahe am Boden durchbohrt sind. In diese Bohrung wird

*) Vergleich. Untersf. über den Ertrag der Rothbuche. S. 10.

dann eine am unteren Ende rechtwinkelig gebogene Glasröhre eingefittet, welche gleichfalls auf die oben beschriebene Weise, nur entsprechend feiner, eingetheilt wird. Ist der Glaszylinder hinreichend lang und eng, so können die Inhaltsbestimmungen kleiner Holzstücke mit derselben Schärfe ausgeführt werden, wie die größerer Stücke in größeren Gefäßen.

2. Die Wage. Für einen und denselben Körper verhalten sich bekanntlich die Volumina V , V_1 , wie deren Gewichte Q , Q_1 , oder es findet immer die Gleichung statt

$$V : V_1 = Q : Q_1,$$

woraus

$$V_1 = \frac{Q_1}{Q} V$$

folgt, wenn Q , Q_1 und V als bekannt angesehen werden können. Bestimmt man daher nach irgend einer Methode, z. B. geometrisch, das Volumen V eines Körpers, sowie dessen Gewicht, so wird man das Volumen eines gleichartigen Körpers finden können, wenn man allein dessen Gewicht bestimmt.

Hätte man z. B. $V = 0,05$ Cubicmeter, $Q = 60$, $Q_1 = 120$ Kilogramm, so wäre

$$V_1 = \frac{120}{60} \cdot 0,05 = 0,1 \text{ Cubicmeter.}$$

Statt der Gleichung

$$V_1 = \frac{Q_1}{Q} V$$

kann man auch den Ausdruck

$$V_1 = \frac{Q_1}{ws}$$

benutzen, in welchem w das Gewicht eines Cubicmeters Wasser und s das specifische Gewicht des Körpers V_1 bedeuten, und wo das letztere gegeben sein oder auf bekannte Weise ermittelt werden muß.

Auf die Anwendung dieser beiden Methoden zur Volumenbestimmung der Holzstücke werden wir weiter unten zurückkommen.

Zur Ermittlung der Gewichte bedient man sich der Wage. Bei forstlichen Untersuchungen benutzt man hauptsächlich drei Arten von Wagen, nämlich die Federwage, die römische Schnellwage und die Decimal- oder Brückenwage. Die erstere zeichnet sich durch ihre große Bequemlichkeit, sowohl beim Transport als beim Wiegen aus, die letztere erlaubt das gleichzeitige Wiegen sehr großer Massen bei großer Schärfe der Resultate. Beim Gebrauche hängt man die Federwage an drei pyramidal zusammengestellten und an dem Kreuzungspunkte durch eine Kette oder ein Seil verbundene Stangen auf. Die römische Schnellwage be-

festigt man am besten an einer in einen starken Stamm eingetriebenen langen Holzschraube.

§. 10.

Die Hülftafeln.

Bei den Baumcubirungen kommt es stets auf die Berechnung von Kreisflächen und auf die Multiplication der letzteren mit den Längen an. Zur Abkürzung und Sicherung der Rechnung hat man deshalb Kreisflächen- und Walzentafeln entworfen.

Die Kreisflächentafeln *) enthalten für alle, nach gewissen Abstufungen fortschreitende Durchmesser (oder Umfänge) die zugehörigen Kreisflächen, sie geben also für jedes D das Product $\frac{\pi}{4} D^2$. Für wissenschaftliche Untersuchungen sind diese Tafeln vollständig ausreichend, sie sind es dagegen nicht für die Bedürfnisse der Praxis. Diese verlangt noch Walzentafeln**), d. h. Tafeln, welche unmittelbar den Werth von $\frac{\pi}{4} D^2 H$ angeben, wenn man für die Durchmesser D sowohl als für die Längen H alle in der Natur vorkommenden Werthe nach gewissen zulässigen Abstufungen einsetzt.

*) I. Bd. 1. Abth. Taf. 8.

Die umfanglichsten Tafeln dieser Art sind die von uns unter dem Titel „Siebenstellige Kreisflächen für alle Durchmesser von 0,01 bis 99,99. Dresden 1868. 4.“ herausgegebenen. Ueberdies ist zu empfehlen:

Sedendorff, Arthur von. Kreisflächentafel für Metermaß, zum Gebrauche bei Holzmasse-Ermittelungen. Leipzig 1870. 8. (Zugleich als Walzentafel zu benutzen.)

**) I. Bd. 1. Abth. Taf. 1. u. 2.

Die Zahl dieser Tafeln ist ungemein groß. Als recht brauchbar seien davon nur angeführt:

Blume, W. Kubik-Tabelle für runde Hölzer nach dem Metersysteme. Düsseldorf. 1869. 8.

Pabst, G., Tafeln zur Inhaltsbestimmung runder Hölzer nach dem mittleren Durchmesser nebst Tafeln zur kubischen Bestimmung behauener und geschnittener Hölzer im metrischen Maßsysteme. Gera 1870. 8.

Peschler, M. R. Forstliche Cubirungstafeln nach metrischem Maß zum Dienstgebrauche der Kgl. Sächs. Forstverwaltung. Leipzig. 1871. 8.

Thiele, Wilhelm. Tafeln zur Inhaltsbestimmung der Rundhölzer nach Kubikmetern. Dessau und Ballenstedt. 1871. 8.

Zweiter Abschnitt.

Die Berechnung des Holzgehaltes gefällter Bäume.

§. 11.

Die Form des Baumschaftes.

Denkt man sich den Schaft eines Baumes von einer Ebene geschnitten, welche durch seine Ase CD (Fig. 11.), die im Allgemeinen mit dem Marke zusammenfällt, geht, so wird der Durchschnitt der Oberfläche des Baumschaftes mit dieser Ebene eine krumme Linie $A A_1 A_2 C B_2 B_1 B$, die sogenannte Schaftcurve sein. Betrachtet man diese letztere in Bezug auf die Ase des Baumes, also in Bezug auf die vom Marke gebildete gerade Linie, so zeigt sich, daß im Allgemeinen der links von der Ase gelegene Theil derselben $AA_1 A_2 C$ mit dem rechts befindlichen $BB_1 B_2 C$ gleichgestaltet ist; daß die Krümmung an der Spitze (von A_2 und B_2 bis C) in Folge der Einwirkung der Aeste am stärksten und ziemlich unregelmäßig ist, gegen die Mitte des Baumes zwischen $A_1 A_2$ und $B_1 B_2$ schwächer und sehr regelmäßig wird, gegen das Ende des Baumes hin, zwischen AA_1 und BB_1 , eine entgegengesetzte Richtung annimmt. Denn während an der Spitze und in der Mitte die Curve gegen die Ase hohl (concau) ist, wird sie gegen das Ende hin erhaben (conver). Die Form der Schaftcurve ist mithin im Allgemeinen *s*-förmig.

Die bis jetzt ausgeführten Untersuchungen haben nun ergeben, daß die Formen der Schaftcurven ziemlich von einander abweichen und abhängig sind z. B. von dem Alter des Baumes, von der Höhe des Kronenansatzes, von der Stärke der Beastung *x.* Sie haben aber auch ergeben, daß unter gleichen Ver-

hältnissen erwachsene Stämme wenigstens nahe übereinstimmende Formen zeigen.

Denkt man sich die Schaftcurve um ihre Ase gedreht, so wird dieselbe den Mantel oder die Oberfläche, dagegen die Fläche $AA_1 A_2 CD$ oder die ihr congruente $BB_1 B_2 CD$ den Inhalt des Schaftes beschreiben. Behufs der Inhaltsberechnung betrachtet man den Schaft entweder in seiner ganzen Ausdehnung als regelmäßigen Körper, d. h. die Schaftcurve einem bestimmten Gesetze gehorchend, wie in den meisten Fällen der Praxis, oder man zerlegt sich denselben in kleinere Theile und sieht diese als bestimmten regelmäßigen Körpern nahe kommend an, wie bei der feineren Praxis und bei wissenschaftlichen Untersuchungen. Diese regelmäßigen Körper werden wir daher znnächst zu untersuchen haben.

Wenn auch, wie schon erwähnt, die bis jetzt vorliegenden Untersuchungen noch nicht dahin geführt haben, aus Messungen, welche an gewissen Punkten des Schaftes vorgenommen werden, das Krümmungsgesetz, oder, um in der Sprache der Analysis zu reden, die Gleichung der Schaftcurve ableiten zu können, so haben aus ihnen doch wenigstens diejenigen krummen Linien erkannt werden können, welchen die Schaftcurven, wenn nicht in ihrem ganzen Verlaufe, so doch längs gewisser Strecken nahe kommen. Es sind dies die unter einem gewissen Winkel gegen eine Ase geneigte gerade Linie, die Apollonische Parabel und die Parabel-evolute, semicubische oder Neilische Parabel*). Demzufolge werden die Baumschäfte oder wenigstens kleinere Theile derselben als Umdrehungskörper der genannten Curven, d. h. als geradseitige Regel, Paraboloid oder Neiloid angesehen werden können.

Jede ebene krumme Linie läßt sich, wie die analytische Geometrie lehrt, durch eine Gleichung zwischen zwei Unbekannten darstellen, wenn man die eine dieser Unbekannten x als Abscisse, die andere y als Ordinate der Curve ansieht. Bekanntlich wird die gerade Linie durch die Gleichung

$$y = p_1 x,$$

die Apollonische Parabel durch die Gleichung

$$y^2 = p_2 x,$$

und die Neilische Parabel durch die Gleichung

$$y^2 = p_3 x^3$$

dargestellt, wo p_1, p_2, p_3 constante Größen, die sogenannten Parameter, bezeichnen. Wir haben uns nun zunächst mit der Berechnung der Umdrehungskörper dieser Curven zu beschäftigen.

*) Nach dem englischen Mathematiker William Neil, geb. 1637, † gest. 1670, welcher diese Curve 1657 rectificirte.

§. 12.

Der geradseitige Kegel.

1. Die elementare Stereometrie lehrt, daß der Inhalt des geradseitigen Kegels ist

$$V = \frac{\pi}{12} D^2 H \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad 1)$$

wo D den Durchmesser der Grundfläche, H die Höhe des Kegels bezeichnet, oder, wenn man die kreisförmigen Grundfläche gleich G setzt,

$$V = \frac{1}{3} G H \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad 2)$$

Denkt man sich in der Mitte der Länge des Kegels einen Durchmesser δ gemessen, dem die Kreisfläche γ entsprechen mag, so ist nach dem Bildungsgesetze dieses Körpers

$$\delta : D = \frac{1}{2} H : H = 1 : 2$$

oder

$$D^2 = (2 \delta)^2,$$

mithin

$$V = \frac{\pi}{3} \delta^2 H \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad 3)$$

oder

$$V = \frac{4}{3} \gamma H \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad 4)$$

2. Der Inhalt des abgestuften geradseitigen Kegels findet sich zu

$$v = \frac{\pi}{12} (D^2 + Dd + d^2) h, \quad . \quad . \quad . \quad . \quad 5)$$

wenn D und d die Durchmesser der parallelen Endflächen G und g , h die Höhe des Stumpfes bezeichnen. Durch Einführung der Endflächen geht diese Formel über in

$$v = \frac{1}{3} (G + \sqrt{Gg} + g) h \quad . \quad . \quad . \quad . \quad 6)$$

Als Function allein des Mittendurchmessers läßt sich der Inhalt des Stumpfes nicht ausdrücken.

§. 13.

Das Paraboloid.

1. Schneidet man durch eine Gerade AB , senkrecht zur Axe $C D$ der Parabel (Fig. 12a), ein Stück der Parabelfläche ab und dreht es um seine Axe, so wird dasselbe den Parabelkegel

oder das Paraboloid beschreiben. Jeder Querschnitt des letzteren senkrecht zur Axe muß natürlich ein Kreis sein. Theilt man die Höhe $OD = x$ dieses Körpers in n Theile und legt durch jeden dieser Theilpunkte eine Ebene, so wird das Paraboloid in $n-1$ scheibenförmige Körper AA_1B_1B , $A_1A_2B_2B_1$, $A_2A_3B_3B_2$, \dots , $A_{n-2}A_{n-1}B_{n-1}B_{n-2}$ und ein kleines Paraboloid $A_{n-1}OB_{n-1}$ zerlegt. Construiert man nun über der kreisförmigen Grundfläche jeder dieser Scheiben Cylinder $A\mathfrak{A}_1\mathfrak{B}_1B$, $A_1\mathfrak{A}_2\mathfrak{B}_2B_1$, $A_2\mathfrak{A}_3\mathfrak{B}_3B_2$, \dots , $A_{n-2}\mathfrak{A}_{n-1}\mathfrak{B}_{n-1}B_{n-2}$, $A_{n-1}\mathfrak{A}_n\mathfrak{B}_nB_{n-1}$, so wird dadurch ein treppenförmiger Körper erzeugt, dessen Inhalt natürlich größer sein muß als der des Paraboloides. Die Höhe eines jeden der Cylinder ist nach der Construction gleich $\frac{x}{n}$; die Radien

der einzelnen Grundflächen dagegen lassen sich als Function von AD ausdrücken. Nennen wir nämlich, von der Spitze anfangend, die Halbmesser der einzelnen Kreisflächen $A_{n-1}D_{n-1}$, $A_{n-2}D_{n-2}$, $A_{n-3}D_{n-3}$, \dots , A_2D_2 , A_1D_1 , AD , y_1 , y_2 , y_3 , \dots , y_{n-2} , y_{n-1} , y_n , und setzen y_n als gegeben an, so wird

$$\begin{aligned} y_1^2 &= p \frac{x}{n}, \\ y_2^2 &= p \frac{2x}{n}, \\ &\vdots \\ y_{n-1}^2 &= p \frac{(n-1)x}{n}, \\ y_n^2 &= p \frac{nx}{n}, \end{aligned}$$

mithin auch

$$\begin{aligned} y_1^2 : y_n^2 &= 1 : n \\ y_2^2 : y_n^2 &= 2 : n \\ y_3^2 : y_n^2 &= 3 : n \\ &\vdots \\ y_{n-1}^2 : y_n^2 &= n-1 : n \end{aligned}$$

oder

$$\begin{aligned} y_1^2 &= \frac{1}{n} y_n^2, \\ y_2^2 &= \frac{2}{n} y_n^2, \end{aligned}$$

$$y_1^2 = \frac{3}{n} y_n^2$$

$$\vdots$$

$$y_{n-1}^2 = \frac{n-1}{n} y_n^2.$$

Der Rauminhalt der einzelnen Cylinder, von der Spitze angefangen, ist also

$$y_1^2 \pi \frac{x}{n} = \frac{1}{n^2} y_n^2 \pi x,$$

$$y_2^2 \pi \frac{x}{n} = \frac{2}{n^2} y_n^2 \pi x,$$

$$\vdots$$

$$y_{n-1}^2 \pi \frac{x}{n} = \frac{n-1}{n^2} y_n^2 \pi x,$$

$$y_n^2 \pi \frac{x}{n} = \frac{n}{n^2} y_n^2 \pi x,$$

ihre Summe, die wir C_1 nennen wollen, daher

$$C_1 = y_n^2 \pi x \frac{1}{n^2} [1 + 2 + 3 + \dots + (n-1) + n].$$

Die eingeklammerte Summe ist eine n -gliedrige arithmetische Reihe erster Ordnung mit dem Anfangsgliede 1 und dem Endgliede n , ihre Summe mithin

$$\frac{1+n}{2} n,$$

so daß

$$C_1 = y_n^2 \pi x \frac{1+n}{2n} = \frac{1}{2} y_n^2 \pi x \left(1 + \frac{1}{n}\right).$$

Beschreibt man die Cylinder nicht um den Parabelkegel, sondern in denselben (Fig. 12b), so wird die Grundfläche des ersten Cylinders mit dem Scheitel C zusammenfallen, also Null sein, die des letzten dagegen den Radius A , D , oder y_{n-1} haben. Der Inhalt des von den einbeschriebenen Cylindern gebildeten Treppenkörpers muß natürlich kleiner als der des Paraboloides sein.

Wie früher hat man

$$y_0^2 = \frac{0}{n} y_n^2,$$

$$y_1^2 = \frac{1}{n} y_n^2,$$

$$y_2^2 = \frac{2}{n} y_n^2,$$

$$\vdots$$

$$y_{n-2}^2 = \frac{n-2}{n} y_n^2,$$

$$y_{n-1}^2 = \frac{n-1}{n} y_n^2,$$

und daraus die Cylinderinhalte

$$\frac{0}{n^2} y_n^2 \pi x,$$

$$\frac{1}{n^2} y_n^2 \pi x,$$

$$\vdots$$

$$\frac{n-2}{n^2} y_n^2 \pi x,$$

$$\frac{n-1}{n^2} y_n^2 \pi x,$$

Die Summe dieser Glieder ist

$$C_2 = y_n^2 \pi \frac{x}{n^2} [1 + 2 + 3 + \dots + (n-1)]$$

oder nach Summierung des Klammerausdrucks

$$C_2 = y_n^2 \pi x \frac{n-1}{2n} = \frac{1}{2} y_n^2 \pi x \left(1 - \frac{1}{n}\right).$$

Die Differenz des um- und eingeschriebenen Treppenkörpers ist

$$C_1 - C_2 = \frac{1}{n} y_n^2 \pi x,$$

d. h. gleich dem untersten umschriebenen Cylinder. Mit unendlich wachsenden n , d. h. wenn die Zahl der Schichten unausgesetzt zunimmt und deren Dicke immer geringer wird, kann dieser Unterschied kleiner gemacht werden als jede noch so kleine angebbare GröÙe, d. h. er nähert sich der Grenze Null, oder, mit anderen Worten, die zwei Treppenkörper nähern sich beide einer bestimmten Grenze, welche keine andere sein kann als der Inhalt des Paraboloides, weil letzterer immer zwischen C_1 und C_2 enthalten bleibt. Es ist daher der Inhalt des Paraboloides

$$V = \text{dem Grenzwerthe von } \frac{1}{2} y_n^2 \pi x \left(1 + \frac{1}{n}\right)$$

oder

$$= \text{dem Grenzwerthe von } \frac{1}{2} y_n^2 \pi x \left(1 - \frac{1}{n}\right).$$

d. i.

und wenn man die Höhe des Stumpfes $H - H' = D G$ gleich h setzt,

$$H' = \frac{d^2 h}{D^2 - d^2}.$$

Auf gleiche Weise ergibt sich

$$D^2 - d^2 : D^2 = H - H' : H$$

und daraus

$$H = \frac{D^2 h}{D^2 - d^2}.$$

Setzt man diese beiden für H' und H gefundenen Werthe in die obige Volumendifferenz ein, so wird dieselbe

$$\frac{\pi}{8} \frac{D^4 - d^4}{D^2 - d^2} h,$$

und da

$$D^4 - d^4 = (D^2 + d^2) (D^2 - d^2),$$

$$v = \frac{\pi}{8} (D^2 + d^2) h, \quad \dots 11)$$

oder auch

$$v = \frac{1}{2} (G + g) h, \quad \dots 12)$$

wenn man mit g die obere Endfläche bezeichnet. Letzterer Ausdruck läßt sich noch vereinfachen. Wist man nämlich den Parabelstumpf in seiner halben Höhe und nennt den Durchmesser HJ daselbst wieder δ , so ist

$$d^2 : \delta^2 = H' : H' + \frac{1}{2} h.$$

Führt man hier für H' seinen oben gefundenen Werth ein, so wird

$$d^2 : \delta^2 = d^2 : \frac{1}{2} (D^2 + d^2)$$

oder

$$\delta^2 = \frac{1}{2} (D^2 + d^2),$$

mithin, wenn man diesen Ausdruck in Gl. 11) einführt,

$$v = \frac{\pi}{4} \delta^2 h \quad \dots \dots \dots 13)$$

und

$$v = \gamma h \quad \dots \dots \dots 14)$$

Die oben für das ganze Paraboloid gefundene Inhaltsformel gilt somit auch für den Stumpf desselben.

§. 14.

Das Reiloid.

1. Das im vorigen Paragraphen zur Inhaltsbestimmung des Paraboloides gebrauchte Verfahren kann auch beim Reiloid d. h. bei demjenigen Körper angewendet werden, welcher entsteht, wenn man von einer Reil'schen Parabel durch eine Sehne AB senkrecht zur Axe OD ein Stück abschneidet und dasselbe um seine Axe OD dreht. Zerlegt man sich die Höhe dieses Körpers in n Theile (Fig. 14a.), so sind die in jedem Theilpunkte errichteten Ordinaten $A_{n-1} D_{n-1}, A_{n-2} D_{n-2}, \dots A_3 D_3, A_2 D_2, A_1 D_1, AD$ der Reihe nach ausgedrückt durch die Gleichungen

$$y_1^2 = p \left(\frac{x}{n} \right)^2,$$

$$y_2^2 = p \left(\frac{2x}{n} \right)^2,$$

$$y_3^2 = p \left(\frac{3x}{n} \right)^2,$$

$$\vdots$$

$$y_{n-1}^2 = p \left(\frac{(n-1)x}{n} \right)^2,$$

$$y_n^2 = p \left(\frac{nx}{n} \right)^2,$$

Within verhält sich

$$y_1^2 : y_n^2 = 1^2 : n^2,$$

$$y_2^2 : y_n^2 = 2^2 : n^2,$$

$$y_3^2 : y_n^2 = 3^2 : n^2,$$

$$\vdots$$

$$y_{n-1}^2 : y_n^2 = (n-1)^2 : n^2,$$

oder es ist

$$y_1^2 = \left(\frac{1}{n} \right)^2 y_n^2,$$

$$y_2^2 = \left(\frac{2}{n} \right)^2 y_n^2,$$

$$y_3^2 = \left(\frac{3}{n} \right)^2 y_n^2,$$

$$\vdots$$

$$y_{n-1}^2 = \left(\frac{n-1}{n} \right)^2 y_n^2.$$

Beschreibt man nun über jedem der Halbmesser y_1, y_2, \dots

y_{n-1}, y_n Cylinder von der Höhe $\frac{x}{n}$, nämlich $A_{n-1} B_{n-1} B_n A_n$,

$A_{n-1}, B_{n-1}, A_{n-2}, B_{n-2}, \dots, A_1, B_1, A_2, B_2, A_3, B_3, \dots, A_n, B_n$, so erhält man wieder einen treppenförmigen, das Reiloid einschließenden Körper. Da die Inhalte der einzelnen Cylinder der Reihe nach

$$\begin{aligned} y_1^2 \pi \frac{x}{n} &= \frac{1^3}{n^4} y_n^2 \pi x, \\ y_2^2 \pi \frac{x}{n} &= \frac{2^3}{n^4} y_n^2 \pi x, \\ y_3^2 \pi \frac{x}{n} &= \frac{3^3}{n^4} y_n^2 \pi x, \\ &\vdots \\ y_{n-1}^2 \pi \frac{x}{n} &= \frac{(n-1)^3}{n^4} y_n^2 \pi x \\ y_n^2 \pi \frac{x}{n} &= \frac{n^3}{n^4} y_n^2 \pi x \end{aligned}$$

sind, so beträgt ihre Summe

$$C_1 = y_n^2 \pi x \frac{1}{n^4} (1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + (n-1)^3 + n^3),$$

oder, da die Summe der n ersten Cubizahlen gleich

$$\left(\frac{n(n+1)}{2} \right)^2 = \frac{n^4}{4} \left(1 + \frac{2}{n} + \frac{1}{n^2} \right)$$

ist,

$$C_1 = y_n^2 \pi x \frac{1}{4} \left(1 + \frac{2}{n} + \frac{1}{n^2} \right) = \frac{1}{4} y_n^2 \pi x \left(1 + \frac{2}{n} + \frac{1}{n^2} \right)$$

Beschreibt man weiter in das Reiloid eine Summe von Cylindern über den Halbmessern $0, y_1, y_2, \dots, y_{n-2}, y_{n-1}$ (Fig. 14b), so werden die letzteren der Reihe nach durch y_n ausgedrückt werden können, indem

$$\begin{aligned} y_0^2 &= \left(\frac{0}{n} \right)^2 y_n^2, \\ y_1^2 &= \left(\frac{1}{n} \right)^2 y_n^2, \\ &\vdots \\ y_{n-2}^2 &= \left(\frac{n-2}{n} \right)^2 y_n^2, \\ y_{n-1}^2 &= \left(\frac{n-1}{n} \right)^2 y_n^2. \end{aligned}$$

Die über diesen Halbmessern construirten Cylinder haben dann den Inhalt

$$y_0^2 \pi \frac{x}{n} = \frac{0^3}{n^4} y_n^2 \pi x,$$

$$y_1^2 \pi \frac{x}{n} = \frac{1^3}{n^4} y_n^2 \pi x,$$

$$y_2^2 \pi \frac{x}{n} = \frac{2^3}{n^4} y_n^2 \pi x,$$

⋮

$$y_{n-2}^2 \pi \frac{x}{n} = \frac{(n-2)^3}{n^4} y_n^2 \pi x,$$

$$y_{n-1}^2 \pi \frac{x}{n} = \frac{(n-1)^3}{n^4} y_n^2 \pi x,$$

ihre Summe wird somit sein

$$C_2 = y_n^2 \pi x \frac{1}{n^4} \left(0^3 + 1^3 + 2^3 + \dots + (n-2)^3 + (n-1)^3 \right),$$

oder, da die Summe der eingeklammerten Größe

$$\left(\frac{n(n-1)}{2} \right)^2 = \frac{n^4}{4} \left(1 - \frac{2}{n} + \frac{1}{n^2} \right)$$

beträgt,

$$C_2 = y_n^2 \pi x \cdot \frac{1}{4} \left(1 - \frac{2}{n} + \frac{1}{n^2} \right) = \frac{1}{4} y_n^2 \pi x \left(1 - \frac{2}{n} + \frac{1}{n^2} \right).$$

Die Differenz der beiden Treppenkörper ist auch hier wieder

$$C_1 - C_2 = y_n^2 \pi \frac{x}{n},$$

oder gleich dem über der Endordinate beschriebenen Cylinder. Sie kann mithin durch in's Unendliche wachsende n kleiner gemacht werden als jede noch so kleine angebbare Größe, d. h. sie hat die Null zur Grenze. Beide Treppenkörper nähern sich also ein und derselben Grenze, welche keine andere sein kann als der Inhalt des Keiloides, weil letzterer immer zwischen C_1 und C_2 enthalten bleibt. Es ist daher der Inhalt des Keiloides

$$V = \text{dem Grenzwerthe von } \frac{1}{4} y_n^2 \pi x \left(1 + \frac{2}{n} + \frac{1}{n^2} \right)$$

oder

$$= \text{dem Grenzwerthe von } \frac{1}{4} y_n^2 \pi x \left(1 - \frac{2}{n} + \frac{1}{n^2} \right),$$

d. i.

$$V = \frac{1}{4} y_n^2 \pi x,$$

oder wenn man $y_n = \frac{1}{2} D$, $x = H$ setzt,

$$V = \frac{\pi}{16} D^2 H \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad 15)$$

und

$$V = \frac{1}{4} GH, \quad 16)$$

was sich leicht in Worte übertragen läßt.

Will man auch hier statt der Endfläche die in halber Höhe gemessene einführen, so wird wegen

$$y_{\frac{1}{2}n}^2 : y_n^2 = \left(\frac{1}{2}\right)^2 : 1 = 1 : 4$$

$$y_n^2 = 4 y_{\frac{1}{2}n}^2,$$

und, wenn man wieder $y_{\frac{1}{2}n} = \frac{1}{2} \delta$ setzt,

$$V = \frac{\pi}{2} \delta^2 H. \quad 17)$$

$$= 2 \gamma H. \quad 18)$$

2. Daß abgekürzte Neiloid geht wieder hervor aus der Differenz zweier Neiloides AOB und ECF (Fig. 15.) mit den Höhen H und H' und den Durchmessern D und d. Es wird nämlich der Inhalt desselben

$$v = \frac{\pi}{16} (D^2 H - d^2 H').$$

Aus der Gleichung der Neil'schen Parabel folgt aber

$$d^2 : D^2 = H' : H,$$

oder nach bekannten Sätzen, und wenn man $H - H' = DG$ gleich h setzt,

$$d^2 : D^2 = H' : H,$$

$$d^2 : D^2 - d^2 = H' : H - H' \\ = H' : h,$$

$$D^2 - d^2 : D^2 = H - H' : H \\ = h : H,$$

und daraus

$$H' = \frac{d^2}{D^2 - d^2} h,$$

$$H = \frac{D^2}{D^2 - d^2} h.$$

Setzt man diese Werthe in der obigen Volumendifferenz ein, so geht dieselbe über in

$$\frac{\pi}{16} \frac{D^2 \cdot D^2 - d^2 \cdot d^2}{D^2 - d^2} h = \frac{\pi}{16} \frac{D^2 - d^2}{D^2 - d^2} h.$$

Da $D^2 - d^2 = (D^2 + d^2) (D^2 - d^2) = (D^2 + d^2) (D^2 + d^2) (D^2 - d^2)$, so wird

$$v = \frac{\pi}{16} (D^{\frac{1}{2}} + d^{\frac{1}{2}}) (D^{\frac{1}{2}} + d^{\frac{1}{2}}) h$$

und nach einigen leichten Rechnungen

$$v = \frac{\pi}{16} \left(D^2 + D^{\frac{1}{2}} d^{\frac{1}{2}} (D^{\frac{1}{2}} + d^{\frac{1}{2}}) + d^2 \right) h \quad \dots 19)$$

oder

$$v = \frac{\pi}{16} \left(D^2 + \sqrt[3]{D^2 d^2} (\sqrt[3]{D^2} + \sqrt[3]{d^2}) + d^2 \right) h \quad \dots 20)$$

und nach Einführung der Endflächen

$$v = \frac{1}{4} \left(G + \sqrt[3]{Gg} (\sqrt[3]{G} + \sqrt[3]{g}) + g \right) h \quad \dots 21)$$

Als Function allein des Mittendurchmessers läßt sich der Neiloidenstumpf nicht ausdrücken.

§. 15.

Die Cubirungsmethoden und Formeln für Baumschäfte bei wissenschaftlichen Untersuchungen.

1. Will man den Inhalt von Baumschäften Behufs wissenschaftlicher Untersuchungen berechnen, so muß, wenn man ganz streng verfahren will, der Schaft nach und nach in 1, 2, 4, 8... Theile zerlegt, die Inhalte dieser Theile nach einer der oben für abgekürzte Kegelförmige Körper gegebenen Formeln berechnet, und mit dieser Halbierung der einzelnen Theile so lange fortgefahren werden, bis die Summe der Inhalte von n Theilen mit der Summe der Inhalte von $2n$ Theilen in einer gewissen Anzahl von Decimalstellen übereinstimmt. Da eingebauchte oder neiloidische Schaftformen nur selten und dann meistens nur am Stocende des Schaftes auf kurzen Strecken vorkommen, so brauchen die für die Rechnung äußerst unbequemen Inhaltsformeln des Neiloidstumpfes gar nicht in Anwendung zu kommen und nur diejenigen des abgekürzten geradseitigen und Parabelkegels in Betracht gezogen zu werden, also

$$\frac{1}{3} (G + \sqrt{Gg} + g) h, \quad \frac{1}{2} (G + g) h \quad \text{und} \quad \gamma h.$$

Aber auch ganz geradseitige Baumformen werden nicht häufig sein und sich höchstens in unbedeutender Ausdehnung in der Mitte des Stammes finden, vielmehr werden fast alle Stämme in dem größten Theile ihrer Schaftlänge eine, sei es auch nur geringe Ausbauchung zeigen. Dadurch kommt auch noch die Formel

$$\frac{1}{3} (G + \sqrt{Gg} + g) h$$

in Wegfall, deren Handhabung überdies nicht ohne Schwierigkeit ist. Von Baumcubirungsformeln muß man aber vor Allem fordern, daß sie die Anwendung einfacher Hülfsstafeln gestatten. Dieser Forderung entsprechen jedoch nur die Inhaltsformeln des Paraboloidstumpfes

$$\frac{1}{2} (G + g) h \text{ und } \gamma h,$$

welche überdies auch der Ausbauchung der Stämme Rechnung tragen.

2. Wenn nicht besonders auffallende Unregelmäßigkeiten im Buchse des Stammes eine Abweichung nöthig machen, wird man den einzelnen Theilen, in welche man den Schaft zerlegt, gleiche Länge geben. Nennen wir dieselbe l und außerdem die zu den Durchmessern $D_0, D_1, D_2, \dots D_n$ gehörigen Endflächen der Sectionen $G_0, G_1, G_2, \dots G_n$, so wird der Inhalt eines Baumschaftes sich berechnen zu

$$V = \frac{1}{2} (G_0 + G_1) l + \frac{1}{2} (G_1 + G_2) l + \dots \\ + \frac{1}{2} (G_{n-2} + G_{n-1}) l + \frac{1}{2} (G_{n-1} + G_n) l,$$

oder nach Aushebung des gemeinsamen Factors $\frac{1}{2} l$ und Addition der zusammengehörigen Glieder

$$V = \frac{1}{2} \left[G_0 + 2 (G_1 + G_2 + \dots + G_{n-1}) + G_n \right] l \quad . \quad . \quad 1)$$

oder

$$V = \left[\frac{1}{2} (G_0 + G_n) + G_1 + G_2 + \dots + G_{n-1} \right] l \quad . \quad . \quad 1a)$$

Wißt man nicht die Durchmesser der Endflächen der einzelnen Sectionen, sondern deren Mittenstärken, so folgt, wenn man die, diesen Stärken zugehörigen Kreisflächen $\gamma_1, \gamma_2, \gamma_3, \dots \gamma_n$ nennt, der Inhalt des Stammes zu

$$V = \gamma_1 l + \gamma_2 l + \gamma_3 l + \dots + \gamma_n l$$

oder

$$V = (\gamma_1 + \gamma_2 + \gamma_3 + \dots + \gamma_n) l \quad . \quad . \quad 2)$$

Sollte nl , das Product aus der Sectionszahl in die Sectionslänge, nicht genau gleich der Länge des zu berechnenden Baumschaftes sein, so würde noch ein Stück von der Länge l_1 mit der Endfläche G_m oder der Mittenfläche γ_m übrig bleiben und es müßten den Inhaltsformeln 1) und 2) noch bezüglich die Stücke

$$\frac{1}{2} (G_n + G_m) l_1$$

und

$$\gamma_m l_1$$

zugelegt werden.

3. Zu einem Rechnungsbeispiele für die Formeln 1) und 2) mögen die folgenden, an einem 12,00 Meter langen Fichtenstamme abgenommenen Maße dienen. Der Stamm wurde überhaupt in 24 Sectionen von 0,5 Meter Länge gemessen, so daß, wenn wir zwölf Sectionen von 1 Meter Länge bilden, die ungeradzahligem Durchmesser den Endflächen, die geradzahligem den Mittenflächen dieser Sectionen zugehören. Die ersteren ergeben also die Elemente für die Gleichung 1), die anderen für die Gleichung 2). Die einzelnen Durchmesser nebst deren Kreisflächen sind folgende:

1. Für Formel 1.

$$\begin{array}{lcl} D_0 = 17,9 \text{ Cent, } G_0 = 0,025165 \text{ Quadratmeter,} \\ D_{12} = 6,9 \quad , \quad G_{12} = 0,003739 \quad , \end{array}$$

$$\begin{array}{l} G_0 + G_{12} = 0,028904 \text{ Quadratmeter,} \\ \frac{1}{2} (G_0 + G_{12}) = 0,014452 \quad , \end{array}$$

$$\begin{array}{lcl} D_1 = 16,7 \text{ Cent, } G_1 = 0,021904 \text{ Quadratmeter,} \\ D_2 = 15,8 \quad , \quad G_2 = 0,019807 \quad , \\ D_3 = 15,0 \quad , \quad G_3 = 0,017671 \quad , \\ D_4 = 14,0 \quad , \quad G_4 = 0,015394 \quad , \\ D_5 = 13,6 \quad , \quad G_5 = 0,014527 \quad , \\ D_6 = 13,5 \quad , \quad G_6 = 0,014314 \quad , \\ D_7 = 13,0 \quad , \quad G_7 = 0,013273 \quad , \\ D_8 = 12,1 \quad , \quad G_8 = 0,011499 \quad , \\ D_9 = 10,8 \quad , \quad G_9 = 0,009161 \quad , \\ D_{10} = 9,5 \quad , \quad G_{10} = 0,007088 \quad , \\ D_{11} = 8,5 \quad , \quad G_{11} = 0,005675 \quad , \end{array}$$

$$G_1 + G_2 + \dots + G_{11} = 0,150113 \text{ Quadratmeter.}$$

Sonach

$$\begin{array}{l} \frac{1}{2} (G_0 + G_{12}) + G_1 + G_2 + \dots + G_{11} \\ = 0,164565 \text{ Quadratmeter} \end{array}$$

und, da $l = 1$ Meter,

$$V = 0,164565 \text{ Cubicmeter.}$$

2. Für Formel 2.

$\delta_1 = 17,1$	Cent,	$\gamma_1 = 0,022966$	Quadratmeter,
$\delta_2 = 16,1$	"	$\gamma_2 = 0,020358$	"
$\delta_3 = 15,8$	"	$\gamma_3 = 0,019607$	"
$\delta_4 = 14,7$	"	$\gamma_4 = 0,016972$	"
$\delta_5 = 14,0$	"	$\gamma_5 = 0,015394$	"
$\delta_6 = 13,6$	"	$\gamma_6 = 0,014527$	"
$\delta_7 = 13,3$	"	$\gamma_7 = 0,013893$	"
$\delta_8 = 12,6$	"	$\gamma_8 = 0,012469$	"
$\delta_9 = 11,6$	"	$\gamma_9 = 0,010568$	"
$\delta_{10} = 10,5$	"	$\gamma_{10} = 0,008659$	"
$\delta_{11} = 8,5$	"	$\gamma_{11} = 0,005675$	"
$\delta_{12} = 7,7$	"	$\gamma_{12} = 0,004657$	"

$$\gamma_1 + \gamma_2 + \dots + \gamma_{12} = 0,165745 \text{ Quadratmeter,}$$

mithin, da $l = 1$ Meter,

$$V = 0,165745 \text{ Cubicmeter.}$$

Addirt man diese Summe zu der vorigen, so muß die Hälfte dieses Aggregates oder

$$0,165155 \text{ Cubicmeter}$$

der nach Formel 1) aus 24 Sectionen folgende Cubikinhalte des Stammes sein.

Wir wollen diese Maße noch dazu benutzen, für die am Anfange dieses Paragraphen angedeutete Ermittlung des Cubikinhaltes durch fortgesetzte Halbierung der Theile ein Beispiel zu geben.

1. Für Formel 1.

a) 1 Section.

$D_0 = 17,9$	Cent,	$G_0 = 0,025165$	Quadratmeter,
$D_{12} = 6,9$	"	$G_{12} = 0,003739$	"

$$G_0 + G_{12} = 0,028904 \text{ Quadratmeter,}$$

$$\frac{1}{2} (G_0 + G_{12}) = 0,014452$$

Da $l = 12$, so wird

$$V_1 = 0,173424 \text{ Cubicmeter.}$$

b) 2 Sectionen.

$$D_6 = 13,5 \text{ Cent, } G_6 = 0,014314 \text{ Quadratmeter,}$$

$$\frac{1}{2} (G_0 + G_{12}) = 0,014452$$

$$\frac{1}{2} (G_0 + G_{12}) + G_6 = 0,028766 \text{ Quadratmeter.}$$

Wegen $l = 6$ Meter wird

$$V_2 = 0,172596 \text{ Cubimeter.}$$

c) 4 Sectionen.

$$D_3 = 15,0 \text{ Cent, } G_3 = 0,017671 \text{ Quadratmeter,}$$

$$D_6 = 13,5 \text{ , } G_6 = 0,014314 \text{ ,}$$

$$D_9 = 10,8 \text{ , } G_9 = 0,009161 \text{ ,}$$

$$G_3 + G_6 + G_9 = 0,041146 \text{ Quadratmeter,}$$

$$\frac{1}{2} (G_0 + G_{12}) = 0,014452 \text{ ,}$$

$$\frac{1}{2} (G_0 + G_{12}) + G_3 + G_6 + G_9 = 0,055598 \text{ Quadratmeter.}$$

Da $l = 3$ Meter, so ist

$$V_4 = 0,166794 \text{ Cubimeter.}$$

d) 8 Sectionen.

$$\delta_2 = 16,1 \text{ Cent, } \gamma_2 = 0,020358 \text{ Quadratmeter,}$$

$$D_3 = 15,0 \text{ , } G_3 = 0,017671 \text{ ,}$$

$$\delta_5 = 14,0 \text{ , } \gamma_5 = 0,015394 \text{ ,}$$

$$D_6 = 13,5 \text{ , } G_6 = 0,014314 \text{ ,}$$

$$\delta_8 = 12,6 \text{ , } \gamma_8 = 0,012469 \text{ ,}$$

$$D_9 = 10,8 \text{ , } G_9 = 0,009161 \text{ ,}$$

$$\delta_{11} = 8,5 \text{ , } \gamma_{11} = 0,005675 \text{ ,}$$

$$\gamma_2 + G_3 + \dots + \gamma_{11} = 0,095042 \text{ Quadratmeter,}$$

$$\frac{1}{2} (G_0 + G_{12}) = 0,014452 \text{ ,}$$

$$\frac{1}{2} (G_0 + G_{12}) + \gamma_2 + G_3 + \dots + \gamma_{11} = 0,109494 \text{ Quadratmeter.}$$

Da $l = 1,5$ Meter, so wird

$$V_8 = 0,164241 \text{ Cubimeter.}$$

2. Für Formel 2.

a) 1 Section.

$$D_6 = 13,5 \text{ Cent, } G_6 = 0,014314 \text{ Quadratmeter.}$$

Da $l = 12$ Meter, so wird

$$V_1 = 0,171768 \text{ Cubimeter.}$$

b) 2 Sectionen.

$$D_3 = 15,0 \text{ Cent, } G_3 = 0,017671 \text{ Quadratmeter,}$$

$$D_9 = 10,8 \text{ , } G_9 = 0,009161 \text{ ,}$$

$$\gamma_2 + \gamma_9 = 0,026832 \text{ Quadratmeter,}$$

woraus für $l = 6$ Meter folgt

$$V_2 = 0,160992 \text{ Cubimeter.}$$

c) 4 Sectionen.

$$\delta_2 = 16,1 \text{ Cent, } \gamma_2 = 0,020358 \text{ Quadratmeter,}$$

$$\delta_3 = 14,0 \quad , \quad \gamma_3 = 0,015394 \quad ,$$

$$\delta_9 = 12,6 \quad , \quad \gamma_9 = 0,012469 \quad ,$$

$$\delta_{11} = 8,5 \quad , \quad \gamma_{11} = 0,005675 \quad ,$$

$$\gamma_2 + \dots + \gamma_{11} = 0,053896 \text{ Quadratmeter,}$$

so daß wegen $l = 3$ Meter

$$V_4 = 0,161688 \text{ Cubicmeter.}$$

3. Die Formeln 1) und 2) setzen, wie schon erwähnt, eine Ausbauchung der Schaftcurve voraus. Man kann sich aber von dieser Voraussetzung unabhängig machen, indem man zur Berechnung des Schaftinhaltes einen Ausdruck verwendet, welcher für die drei oben betrachteten Kegelformen zugleich Gültigkeit hat.

a) Bezeichnen wir, wie früher mit D und d die Durchmesser der Endflächen, mit δ den Durchmesser der Mittenfläche des geradseitigen Kegeltumpfes, mit h dessen Höhe, so ist, wie aus Fig. 16. hervorgeht,

$$EF - GH : AB - JK = \frac{1}{2} h : h,$$

oder

$$\delta - d : D - d = 1 : 2,$$

woraus

$$\delta = \frac{1}{2} (D + d).$$

zerlegt man nun den Ausdruck

$$v = \frac{\pi}{12} (D^2 + Dd + d^2) h$$

in

$$\begin{aligned} & \frac{\pi}{12} \left(\frac{D^2}{2} + \frac{d^2}{2} + \frac{D^2}{2} + \frac{2Dd}{2} + \frac{d^2}{2} \right) h \\ &= \frac{\pi}{24} (D^2 + d^2 + (D + d)^2) h, \end{aligned}$$

und setzt $D + d = 2\delta$, so wird

$$v = \frac{\pi}{24} (D^2 + 4\delta^2 + d^2) h,$$

oder, wenn man für D , δ und d die entsprechenden Flächen setzt,

$$v = \frac{1}{6} (G + 4\gamma + g) h.$$

b) Für das abgestürzte Paraboloid hat man

$$v = \frac{\pi}{8} (D^2 + d^2) h.$$

Die rechte Seite dieser Gleichung läßt sich auflösen in

$$\frac{\pi}{8} \left(\frac{D^2}{3} + \frac{d^2}{3} + \frac{2D^2}{3} + \frac{2d^2}{3} \right) h$$

$$= \frac{\pi}{24} \left(D^2 + d^2 + 2(D^2 + d^2) \right) h.$$

Nach §. 13, 2. ist aber $\frac{1}{2} (D^2 + d^2) = \delta^2$, mithin $2 (D^2 + d^2) = 4 \delta^2$ und

$$v = \frac{\pi}{24} (D^2 + 4 \delta^2 + d^2) h$$

oder auch

$$v = \frac{1}{8} (G + 4 \gamma + g) h.$$

c) Der Inhalt des Reiloidstumpfes

$$v = \frac{\pi}{16} \left(D^2 + D' d' (D' + d') + d^2 \right) h$$

läßt sich, nachdem man den ersten Factor mit $\frac{2}{3}$, den zweiten mit $\frac{1}{3}$ multiplicirt hat, zerlegen in

$$\frac{\pi}{24} \left(\frac{3 D^2}{2} + \frac{3 D' d' (D' + d')}{2} + \frac{3 d^2}{2} \right) h =$$

$$\frac{\pi}{24} \left[D^2 + d^2 + \frac{1}{2} [D^2 + 3 D' d' (D' + d') + d^2] \right] h$$

Denkt man sich den Stump AEFB (Fig. 17.) zum vollen Reiloid ACB ergänzt, und die Höhe des ergänzenden Stüchs mit H' bezeichnet, die Mittelfstärke aber wieder mit δ , so folgt aus der Gleichung der Reilschen Parabel

$$d' : \delta' = H' : H' + \frac{1}{2} h$$

$$d' : D' = H' : H' + h$$

oder

$$d' : \delta' - d' = H' : \frac{1}{2} h,$$

$$d' : D' - d' = H' : h.$$

Dividirt man die untere dieser Gleichungen durch die obere, wird

$$\frac{\delta' - d'}{D' - d'} = \frac{1}{2}$$

oder

$$2 \delta' = D' + d'.$$

Erhebt man diese Gleichung zur dritten Potenz, so geht dieselbe über in

$$8 \delta^2 = D^2 + 3 D^{1/2} d^{1/2} (D^{1/2} + d^{1/2}) + d^2,$$

d. h. in den oben in Klammern eingeschlossenen Ausdruck. Substituiert man für denselben das gleichwerthige $8 \delta^2$, so wird

$$v = \frac{\pi}{24} (D^2 + 4 \delta^2 + d^2) h$$

oder

$$v = \frac{1}{6} (G + 4 \gamma + g) h.$$

Der Inhalt der Stumpfe des geradseitigen Kegels, des Paraboloides und Neiloides wird mithin durch einen Ausdruck von genau derselben Form gefunden. Man kann sich deshalb durch Anwendung desselben von den besonderen Eigenschaften der Schaftbildung unabhängig machen. In der Literatur der Holzmeßkunst wird derselbe häufig als Kiedesche Formel bezeichnet.

Setzt man $d = 0$, d. h. läßt man den Stumpf in einen Vollkörper übergehen, so erhält man als Inhaltsformel des geradseitigen Kegels, Paraboloides und Neiloides

$$V = \frac{\pi}{24} (D^2 + 4 \delta^2) h$$

oder auch

$$V = \frac{1}{6} (G + 4 \gamma) h.$$

4. Die Kiedes'sche Formel gestattet natürlich gleichfalls eine vorgesezte Anwendung auf einen in kleine Theile zerlegten Baumstamm, nur muß, da immer je zwei Sectionen bei der Rechnung zusammengefaßt werden, die Anzahl n derselben eine gerade Zahl, also von der Form $2m$ sein, wo man für m alle Zahlen von 1, 2, 3 ... m zu setzen hat. Dann wird, wenn man die einzelnen Quersflächen wieder gleich $G_0, G_1, G_2 \dots G_n$, und die doppelte Länge der Sectionen, also die Entfernung der ersten von der dritten Quersfläche u. gleich $2l$ setzt,

$$V = \frac{1}{6} (G_0 + 4 G_1 + G_2) 2l + \frac{1}{6} (G_2 + 4 G_3 + G_4) 2l + \dots \\ + \frac{1}{6} (G_{n-2} + 4 G_{n-1} + G_n) 2l,$$

daraus sich nach einigen leichten Rechnungen

$$V = \frac{1}{6} \left[G_0 + G_n + 4 (G_1 + G_3 + G_5 + \dots + G_{n-1}) \right. \\ \left. + 2 (G_2 + G_4 + G_6 + \dots + G_{n-2}) \right] 2l \quad . \quad . \quad 3)$$

ergiebt.

Führt man statt $2l$ den Abstand je zweier benachbarter Sectionen, also l ein, so wird

$$V = \frac{1}{3} \left[G_0 + G_n + 4 (G_1 + G_3 + G_5 + \dots + G_{n-1}) + 2 (G_2 + G_4 + G_6 + \dots + G_{n-2}) \right] l \quad . \quad . \quad 4)$$

Die Gleichungen 3) und 4) sind unter dem Namen „Simpson's Regel“*) bekannt; setzt man noch

$$\begin{aligned} G_0 + G_n &= g_0, \\ G_1 + G_3 + G_5 + \dots + G_{n-1} &= g_1, \\ G_2 + G_4 + G_6 + \dots + G_{n-2} &= g_2, \end{aligned}$$

so gehen dieselben über in

$$V = \frac{1}{6} (g_0 + 4 g_1 + 2 g_2) 2l \quad . \quad . \quad . \quad 5)$$

und

$$V = \frac{1}{3} (g_0 + 4 g_1 + 2 g_2) l \quad . \quad . \quad . \quad 6)$$

Das oben unter 3) gegebene Rechnungsbeispiel kann auch für die Simpson'sche Regel benutzt werden, da die Zahl der Sectionen gleich 24, also gerade ist. Außerdem ist $2l = 1$, $l = 0,5$ Meter. Dann hat man

$$\begin{aligned} D_0 &= 17,9 \text{ Cent,} & G_0 &= 0,025165 \text{ Quadratmeter,} \\ D_{12} &= 6,9 \text{ „} & G_{12} &= 0,003739 \text{ „} \end{aligned}$$

$$g_0 = 0,028904 \text{ Quadratmeter.}$$

$$\begin{aligned} \delta_1 &= 17,1 \text{ Cent,} & \gamma_1 &= 0,022966 \text{ Quadratmeter,} \\ \delta_2 &= 16,1 \text{ „} & \gamma_2 &= 0,020358 \text{ „} \\ \delta_3 &= 15,8 \text{ „} & \gamma_3 &= 0,019607 \text{ „} \\ \delta_4 &= 14,7 \text{ „} & \gamma_4 &= 0,016972 \text{ „} \\ \delta_5 &= 14,0 \text{ „} & \gamma_5 &= 0,015394 \text{ „} \\ \delta_6 &= 13,6 \text{ „} & \gamma_6 &= 0,014527 \text{ „} \\ \delta_7 &= 13,3 \text{ „} & \gamma_7 &= 0,013893 \text{ „} \\ \delta_8 &= 12,6 \text{ „} & \gamma_8 &= 0,012469 \text{ „} \\ \delta_9 &= 11,6 \text{ „} & \gamma_9 &= 0,010568 \text{ „} \\ \delta_{10} &= 10,5 \text{ „} & \gamma_{10} &= 0,008659 \text{ „} \\ \delta_{11} &= 8,5 \text{ „} & \gamma_{11} &= 0,005675 \text{ „} \\ \delta_{12} &= 7,7 \text{ „} & \gamma_{12} &= 0,004657 \text{ „} \end{aligned}$$

$$g_1 = 0,165745 \text{ Quadratmeter,}$$

$$4 g_1 = 0,662980 \text{ „}$$

*) Nach dem Engländer Thomas Simpson, Professor der Mathematik in Woolwich, geb. 1710, gest. 1761.

$D_1 = 16,7$	Cent,	$G_1 = 0,021904$	Quadratmeter,
$D_2 = 15,8$	,	$G_2 = 0,019607$,
$D_3 = 15,0$	,	$G_3 = 0,017671$,
$D_4 = 14,0$	,	$G_4 = 0,015394$,
$D_5 = 13,6$	,	$G_5 = 0,014527$,
$D_6 = 13,5$	,	$G_6 = 0,014314$,
$D_7 = 13,0$	,	$G_7 = 0,013273$,
$D_8 = 12,1$	,	$G_8 = 0,011499$,
$D_9 = 10,8$	,	$G_9 = 0,009161$,
$D_{10} = 9,5$	,	$G_{10} = 0,007088$,
$D_{11} = 8,5$	,	$G_{11} = 0,005675$,

$$\begin{aligned} q_2 &= 0,150113 \text{ Quadratmeter,} \\ 2 q_2 &= 0,300226 \end{aligned}$$

Daraus folgt

$$\begin{aligned} q_0 + 4 q_1 + 2 q_2 &= 0,028904 + 0,662980 + 0,300226 \\ &= 0,992110 \text{ Quadratmeter,} \end{aligned}$$

und nach Division mit 6,

$$V = 0,165352 \text{ Cubicmeter.}$$

Uebrigens würde man für diesen Stamm erhalten

$$\begin{aligned} \text{aus zwei Sectionen } V &= 0,172320 \text{ Cubicmeter,} \\ \text{aus vier Sectionen } V &= 0,164860 \text{ ,} \\ \text{endlich aus acht Sectionen . . } V &= 0,163390 \text{ ,} \end{aligned}$$

§. 16.

Fortsetzung.

1. Es ist weiter oben schon (§. 15. 1.) der Weg vorgezeichnet worden, welcher zur ganz strengen Ermittlung des Inhaltes der Baumschäfte einzuschlagen sein würde, derselbe ist jedoch so zeitraubend, daß man sich seiner nie bedient.

Man zerlegt vielmehr bei allen Untersuchungen der Holzmeßkunst die Baumschäfte ohne Weiteres in eine beliebige Anzahl bald längere, bald kürzere Theile, und berechnet den Massegehalt derselben dann nach irgend einer der oben entwickelten Cubirungsformeln. Freilich entbehrt man bei einem solchen Verfahren jeder Kenntniß der erlangten Genauigkeit.

Wir haben früher bei einer Anzahl Baumschäfte den strengen Weg eingeschlagen*) und Untersuchungen darüber angestellt, welche von den drei im vorigen Paragraphen entwickelten Cubirungsformeln die Baumschäfte am genauesten berechnet, und Folgendes gefunden.

*) Tharand. Forstl. Jahrb. 19. B. S. 244.

a) Die Berechnung des Massengehaltes der Baumstämme aus einer sehr großen Anzahl Sectionen liefert bei allen drei Formeln nahezu denselben Werth, da die Stücke des Schaftes den Stumpfen von Parabelseglern um so näher kommen, je kürzer sie sind. Dabei ist jedoch zu erwähnen, daß die Formel 2) oder

$$V = (\gamma_1 + \gamma_2 + \gamma_3 + \dots + \gamma_n) l$$

die leichteste Anwendung gestattet, weil sie nur eine einfache Summirung der Kreisflächen erfordert, während die letzteren bei Gleichung 1) in zwei, bei Gleichung 3) sogar in drei Gruppen getrennt werden müssen.

b) Bei Anwendung einer kleineren Anzahl Sectionen geben Formel 2) und 3) das genaueste Resultat, während Formel 1) sehr bald ganz unbrauchbar wird. Es beruht dies darauf, daß in letzterer Formel die Endfläche G_0 , welche die größte, wegen ihrer Unregelmäßigkeit aber auch fehlerhafteste ist, auf die Summe der übrigen Flächen einen sehr bedeutenden Einfluß übt, was bei Simpson's Regel viel weniger der Fall sein kann, während diese Fläche in Gleichung 2) gar nicht erscheint.

c) Für Rechnungen, welche nicht die größte Genauigkeit erfordern, liefern acht und selbst schon sechs Sectionen nach Formel 2) und 3) recht brauchbare Resultate. Wenn die Anzahl der zu berechnenden Stämme eine größere ist, wird man selbst bei sechs Sectionen im Durchschnitt einen Fehler von höchstens einem Procent begehen.

d) Für sehr genaue Untersuchungen wird man Sectionen wählen müssen, deren Länge zwei Meter nicht übersteigt und die Formeln 2) oder 3) zur Berechnung benutzen, die Formel 1) aber ganz ausschließen.

2. Gewöhnlich pflegt man schwache und starke Hölzer bei der Untersuchung auf ganz gleiche Weise zu behandeln, d. h. die stärksten Durchmesser bis auf dieselben Bruchtheile der Maßeinheit abzurunden wie die schwächsten. Dadurch erhalten natürlich die diesen Durchmessern zugehörigen Flächen einen ganz verschiedenen Genauigkeitsgrad. Ueberdies wird die Verschiedenheit dieses Genauigkeitsgrades noch dadurch erhöht, daß alle Kreisflächen mit der gleichen Anzahl Decimalstellen in Rechnung gebracht werden.

Es ist deshalb nicht unwichtig zu untersuchen, welche Durchmesserdifferenzen bestehen dürfen, damit die erhaltenen Kreisflächen von den wahren, d. h. den, den absolut genauen Durchmessern zukommenden, um höchstens ein constantes Procent p abweichen. Diese Untersuchung ist zuerst von Eduard Heyer geführt worden,*)

*) Supplem. z. allg. Forst- u. Jagdz. V. B. S. 161.

und zwar für den speciellen Fall $p = 1$. Für diesen Werth von p findet Heyer, daß die Durchmesser in acht Gruppen zerfällt werden müssen, innerhalb welcher die Durchmesserabstufungen folgende sein dürfen:

Gruppe	Enthält die Durchmesser von	Mit einer Abstufung von
1	0,75 bis 1,4937 Cent,	0,00625 Cent,
2	1,50 „ 2,4875 „	0,0125 „
3	2,50 „ 4,975 „	0,025 „
4	5,00 „ 12,450 „	0,050 „
5	12,50 „ 24,875 „	0,125 „
6	25,00 „ 59,750 „	0,250 „
7	60,00 „ 124,375 „	0,625 „
8	125,00 „ 151,250 „	1,250 „

Natürlich sind bei Anwendung dieses Systemes der Messung mehrere Kluppen nothwendig, von denen die eine für die Gruppen 1 bis 5 von Metall sein und deren Nonius 0,1 Millimeter angeben müßte, während die zweite, hölzerne, eine Theilung bis auf 2 Millimeter zu erhalten hätte und für die Gruppen 6 bis 8 dienen würde.

Das von Heyer seinen Entwicklungen zu Grunde gelegte Verfahren muß a. a. O. nachgelesen werden. Will man von der zu praktischen Zwecken allerdings unumgänglich nöthigen Gruppenbildung absehen und überall die gleiche Anzahl Decimalstellen in den Kreisflächen zur Anwendung bringen, so kann man sich auf folgende Weise eine Uebersicht der Abstufungen verschaffen, welche bei den verschiedenen Durchmessern zulässig sind, damit der Fehler in der Fläche p Procent nicht überschreite.

Wir haben oben §. 6. den Einfluß eines Durchmesserfehlers auf die zugehörige Kreisfläche in Procenten gefunden zu

$$p = \frac{\Delta}{D} 200.$$

Sieht man nun in dieser Gleichung p als gegeben, Δ als unbekannt an, so wird letzteres die Abstufung sein, welche einem Flächenfehler p entspricht. Aus der angeführten Gleichung folgt aber leicht

$$\Delta = \frac{p}{200} D.$$

Setzt man in dieser letzteren Formel für D alle auf einander folgende Durchmesser, so kann man sich leicht eine kleine Tafel bilden, welche die zulässigen Abstufungen unmittelbar angiebt. In der nachfolgenden Tabelle ist $p = 1$ gesetzt.

D	Δ	D	Δ
1 Cent	0,005 Cent	40 Cent	0,200 Cent
2 „	0,010 „	50 „	0,250 „
3 „	0,015 „	60 „	0,300 „
4 „	0,020 „	70 „	0,350 „
5 „	0,025 „	80 „	0,400 „
10 „	0,050 „	90 „	0,450 „
20 „	0,100 „	100 „	0,500 „
30 „	0,150 „	150 „	0,750 „

§. 17

Die Methoden und Formeln der Praxis zur Inhaltsberechnung der Baumstäbe.

1. Die erste Formel, welche zur Berechnung des Inhaltes unentwipelter Baumstämme in Vorschlag gebracht wurde, war die für den geradseitigen Regel*)

$$V = \frac{1}{3} G H.$$

Für abgewipfelte Stämme hätte dem entsprechend dann die Inhaltsformel des geradseitigen Regelstumpfes

$$v = \frac{1}{3} (G + \sqrt{G g} + g) h$$

in Anwendung kommen müssen, doch ist dieselbe nur selten gebraucht worden; **) so z. B. hat sie Grabner ***) zur Construction von Tafeln benutzt, welche drei Eingänge (für D, d und h) besitzen und in Folge dessen für den Gebrauch ziemlich un bequem sind. Da solche Tafeln außerdem der Ausbauchung keine Rechnung tragen, den Inhalt also in den allermeisten Fällen viel zu klein angeben, (wenn man sich nicht auf sehr kurze

*) Dettelt, Practischer Beweis, daß die Mathesis bei dem Forstwesen unentbehrliche Dienste thue. Eisenach. 1765. §. 105.

**) In eigenthümlicher Weise u. a. von von Voigt, Beherzigungen für diejenigen, welche sich dem Forsthaushalte als Vorgesetzte zu widmen denken. Lemgo. 1782. v. Voigt findet den Inhalt des Stumpfes dadurch, daß er sich letzteren zum Vollkörper ergänzt denkt, die Ergänzungshöhe H' aus D, d und h berechnet und nun die Differenz der beiden Körper $\frac{1}{3} G H$ und $\frac{1}{3} g H'$ bildet.

***) Grabner, E. Tafeln zur Bestimmung des kubischen Inhaltes walzen- und kegelförmiger Nutz- und Bauholzstücke, der Kastenholzer und ganze Holzbestände, sowie zur Preisberechnung des Holzes nach dem Kubikfuß. Wien 1840. 8.

Stücke beschränkt), so ist deren Gebrauch in keiner Weise zu empfehlen.

2. Die mit der Anwendung der Formel für den geradseitigen Kegeltumpf verbundenen Unbequemlichkeiten haben wahrscheinlich zu der Berechnung des Inhaltes aus dem sogenannten geglichenen Durchmesser $\frac{1}{2} (D + d)$ nach der Formel

$$v = \frac{\pi}{4} \left(\frac{D + d}{2} \right)^2 h$$

geführt. Vergleicht man dieselbe mit der Inhaltsformel für den geradseitigen Kegeltumpf, die wir mit v_k bezeichnen wollen, so ist

$$\begin{aligned} v_k - v &= \frac{\pi}{12} (D^2 + Dd + d^2) h - \frac{\pi}{4} \left(\frac{D + d}{2} \right)^2 h \\ &= \frac{\pi}{12} \left(\frac{D^2 - 2Dd + d^2}{4} \right) h \\ &= \frac{\pi}{12} \left(\frac{D - d}{2} \right)^2 h, \end{aligned}$$

mithin

$$v_k = v + \frac{\pi}{12} \left(\frac{D - d}{2} \right)^2 h \quad . \quad . \quad . \quad . \quad 1)$$

Die oben angeführte Rechnungsregel giebt daher den Inhalt eines abgewipfelten Baumschaftes um den Inhalt eines Kegels zu klein an, welcher mit dem Schaftstücke gleiche Höhe und die halbe Differenz des oberen und unteren Durchmessers zur Grundstärke hat.

Benutzen wir die Zahlen des früher §. 15. gebrauchten Beispiels auch hier, so haben wir $D = 17,9$ Cent, $d = 6,9$ Cent, $h = 12$ Meter. Daraus ergibt sich $G = 0,025165$, $g = 0,003739$, $\sqrt{Gg} = 0,009694$ Quadratmeter, mithin, da $h = 4$ Meter,

$$v_k = 0,154392 \text{ Cubicmeter}$$

Dagegen erhält man den geglichenen Durchmesser zu $\frac{1}{2} (17,9 + 6,9) = 12,4$ Cent, die zugehörige Kreisfläche gleich $0,012076$ Quadratmeter, und für $h = 12$

$$v = 0,144912 \text{ Cubicmeter,}$$

folglich den Inhalt zu klein um 6,1 Procent.

Der Volumenfehler von v in Procenten von v_k läßt sich auch ohne Ausführung der Inhaltsberechnung finden. Derselbe ist nämlich einmal gleich

$$\frac{p}{100} \left[\frac{\pi}{4} \left(\frac{D + d}{2} \right)^2 h + \frac{\pi}{12} \left(\frac{D - d}{2} \right)^2 h \right],$$

Der Fehler ist mithin in diesem Falle dreimal größer als bei dem Stumpfe des gerabseitigen Kegels, nämlich gleich einer Walze, welche mit dem Stumpfe gleiche Höhe und die Differenz des oberen und unteren Durchmessers zur Grundfläche hat. Um diesen Fehler in Procenten des wahren Inhaltes auszudrücken, hat man durch ähnliche Betrachtungen wie oben

$$\frac{p}{100} \left[\frac{\pi}{4} \left(\frac{D+d}{2} \right)^2 h + \frac{\pi}{4} \left(\frac{D-d}{2} \right)^2 h \right] = \frac{\pi}{4} \left(\frac{D-d}{2} \right)^2 h,$$

und daraus

$$p = \frac{\left(\frac{D-d}{2} \right)^2}{\left(\frac{D+d}{2} \right)^2 + \left(\frac{D-d}{2} \right)^2} 100 = \frac{1}{\left(\frac{D+d}{D-d} \right)^2 + 1} 100.$$

Für die oben gebrauchten Zahlen wird $p = 16,4$ Procent. Das Maximum des Fehlers tritt offenbar wieder ein, wenn $\frac{D+d}{D-d} = 1$, d. h. wenn $d = 0$, oder wenn der Stumpf zum Vollkegel wird und ist dann gleich $\frac{100}{2}$ oder 50 Procent.

Eine Vergleichung mit dem Neiloid endlich ergibt

$$\begin{aligned} v_n - v &= \frac{\pi}{16} \left[D^2 + \sqrt[3]{D^4 d^2} + \sqrt[3]{D^2 d^4} + d^2 \right] h - \frac{\pi}{4} \left(\frac{D+d}{2} \right)^2 h, \\ &= \frac{\pi}{16} \left[\sqrt[3]{D^4 d^2} + \sqrt[3]{D^2 d^4} - 2 D d \right] h. \end{aligned}$$

Schreibt man $2 D d$ in der Form $2 \sqrt[3]{D^3 d^3}$, so wird

$$\begin{aligned} v_n - v &= \frac{\pi}{16} \left[\sqrt[3]{D^4 d^2} - 2 \sqrt[3]{D^3 d^3} + \sqrt[3]{D^2 d^4} \right] h \\ &= \frac{\pi}{16} \left[\sqrt[3]{D^2 d} - \sqrt[3]{D d^2} \right]^2 h, \end{aligned}$$

mithin

$$v_n = v + \frac{\pi}{16} \left[\sqrt[3]{D^2 d} - \sqrt[3]{D d^2} \right]^2 h, \quad . \quad . \quad 3)$$

so daß selbst die Inhaltsformel des Neiloidstumpfes einen größeren Werth liefert als die Walze des geglichenen Durchmessers. Die erstere würde für die obigen Maße ergeben

$$v_n = 0,147882 \text{ Cubicmeter,}$$

so daß ein Inhaltsfehler von $\frac{0,147882 - 0,144912}{0,147882} 100 = 2,0$ Pro-

cent sich fände. Dieser Werth würde übrigens auch aus der Gleichung

$$\frac{p}{100} \left[\frac{\pi}{16} \left[D^2 + \sqrt[3]{D^4 d^2} + \sqrt[3]{D^2 d^4} + d^2 \right] h \right. \\ \left. - \frac{\pi}{16} \left[\sqrt[3]{D^2 d} - \sqrt[3]{D d^2} \right]^2 h \right]$$

erhalten werden können, welche giebt

$$p = \frac{\left[\sqrt[3]{D^2 d} - \sqrt[3]{D d^2} \right]^2}{D^2 + \sqrt[3]{D^4 d^2} + \sqrt[3]{D^2 d^4} + d^2} 100.$$

Addirt und subtrahirt man im Nenner dieses Bruches $2 Dd$, und berücksichtigt wieder, daß $- 2 Dd = - 2 \sqrt[3]{D^3 d^3}$, so geht der Nenner über in $(D + d)^2 + \left[\sqrt[3]{D^2 d} - \sqrt[3]{D d^2} \right]^2$, so daß

$$p = \frac{\left[\sqrt[3]{D^2 d} - \sqrt[3]{D d^2} \right]^2}{(D + d)^2 + \left[\sqrt[3]{D^2 d} - \sqrt[3]{D d^2} \right]^2} 100 \\ = \frac{1}{\left(\frac{D + d}{\sqrt[3]{D^2 d} - \sqrt[3]{D d^2}} \right)^2 + 1} 100.$$

Setzt man hierin die früher für D und d gebrauchten Werthe ein, so wird $p = 2,0$ Procent.

Trotzdem daß die Walze des geglichenen Durchmessers den Schaftinhalt in jedem Falle unrichtig, nämlich zu klein giebt, ist doch die Formel $\frac{\pi}{4} \left(\frac{D + d}{2} \right)^2 h$ vielfach und lange bei Berechnung der Stämme und Klobhölzer benutzt worden*), wenn auch sich früh schon Stimmen erhoben**), welche die Fehlerhaftigkeit dieser Rechnungsweise darlegten; in den Staatsforsthaushalten jedoch scheint dieselbe nun überall beseitigt zu sein.

Der Methode, den Bauminhalt als Walze des geglichenen Durchmessers zu berechnen, hängt aber noch ein zweiter Fehler an, der von den Holzläusern häufig genug vortheilhaft verwerthet worden ist. Denkt man sich nämlich ein Stammstück von der

*) Selbst jetzt noch vermögen Tafeln, welche auf den geglichenen Durchmesser gegründet sind, sich Eingang zu verschaffen, wie die „Tafeln zur Inhaltsbestimmung runder und vierkantiger Hölzer, nebst den vorzüglich in Anwendung gekommenen Formzahlen. Bearbeitet von W. Rüttner. Potschappel. Druck und Verlag von A. Fr. Enge. (1871.) 8.“ beweisen.

**) Bereits Rüttner, der bekannte Göttinger Mathematiker, hat diese Fehlerhaftigkeit nachgewiesen. Vergl. Anfangsgr. d. Arithm. Geom. 1c. 1. Thl. 1. Abth. S. 428. (5. Aufl.)

Länge h , dem unteren Durchmesser D und dem oberen d , um ein Stück von der Länge η verkürzt, so wird der obere Durchmesser des übrig bleibenden Stückes vergrößert und gleich $d + \Delta$. Der Inhalt v_1 dieses verkürzten Stückes ist dann

$$\begin{aligned} v_1 &= \frac{\pi}{4} \left(\frac{D + d + \Delta}{2} \right)^2 (h - \eta) \\ &= \frac{\pi}{4} \left(\frac{D + d}{2} \right)^2 h + \frac{\pi}{4} \left(2 \frac{D + d}{2} \frac{\Delta}{2} + \left(\frac{\Delta}{2} \right)^2 \right) h \\ &\quad - \frac{\pi}{4} \left(\frac{D + d}{2} \right)^2 \eta - \frac{\pi}{4} \left(2 \frac{D + d}{2} \frac{\Delta}{2} + \left(\frac{\Delta}{2} \right)^2 \right) \eta. \end{aligned}$$

Wenn nun

$$\begin{aligned} \frac{\pi}{4} \left(2 \frac{D + d}{2} \frac{\Delta}{2} + \left(\frac{\Delta}{2} \right)^2 \right) h &> \frac{\pi}{4} \left(\frac{D + d}{2} \right)^2 \eta \\ &+ \frac{\pi}{4} \left(2 \frac{D + d}{2} \frac{\Delta}{2} + \left(\frac{\Delta}{2} \right)^2 \right) \eta \end{aligned}$$

ist, so wird eine Verkürzung der Länge eine Vergrößerung des Inhaltes herbeiführen. Die letztere Gleichung geht über in

$$\left[2 \frac{D + d}{2} \frac{\Delta}{2} + \left(\frac{\Delta}{2} \right)^2 \right] (h - \eta) > \left(\frac{D + d}{2} \right)^2 \eta,$$

oder, wenn man links innerhalb der ersten Klammer $\left(\frac{D + d}{2} \right)^2$ addirt und subtrahirt, in

$$\left[\left(\frac{D + d + \Delta}{2} \right)^2 - \left(\frac{D + d}{2} \right)^2 \right] (h - \eta) > \left(\frac{D + d}{2} \right)^2 \eta.$$

zerlegt man links die Differenz der beiden Quadrate auf bekannte Weise in ein Product, so wird

$$\left[\left(D + d + \frac{\Delta}{2} \right) \frac{\Delta}{2} \right] (h - \eta) > \left(\frac{D + d}{2} \right)^2 \eta$$

und daraus

$$\frac{h - \eta}{\eta} > \frac{\left(\frac{D + d}{2} \right)^2}{\left(D + d + \frac{\Delta}{2} \right) \frac{\Delta}{2}} > \frac{D + d}{\left(1 + \frac{\Delta}{2(D + d)} \right)^2 \Delta},$$

oder, wenn man $\frac{\Delta}{2(D + d)}$ vernachlässigt, was in den meisten Fällen verstatet sein wird,

$$\frac{h - \eta}{\eta} > \frac{D + d}{2 \Delta}.$$

Hätte man z. B. den oben benutzten Stamm von 17,9 Cent unterer, 6,9 Cent oberer Stärke und 12 Meter Länge um 2 Meter verkürzt, so würde, wenn

$$\Delta > \frac{D + d}{h - \eta} \eta,$$

also in unserem Falle größer als 2,48 Cent wäre, der Inhalt des verkürzten Stückes größer als der des ursprünglichen sein. In der That hat dieser Stamm bei 10 Meter Länge eine Stärke von 9,5 Cent, so daß $\Delta = 9,5 - 6,9 = 2,6$ Cent, also größer als 2,48 ist. Dann wird $\frac{1}{2} (D + d + \Delta) = 13,7$ Cent, und

die Walze von dieser Stärke und zehn Meter Länge oder

$$v_1 = 0,147411 \text{ Cubicmeter,}$$

während der Inhalt von

$$v = 0,144912 \text{ Cubicmeter}$$

war, so daß der Theil größer als das Ganze sein würde. Berechnet man den oberen Abschnitt auf gleiche Weise, so ist dessen Inhalt gleich 0,010562 Cubicmeter; aus beiden Theilen folgt dann der Inhalt des Ganzen gleich 0,157973 Cubicmeter.

Die Fehlerhaftigkeit der Rechnung nach der Walze des gegliederten Durchmessers hat man auf verschiedene Weise zu verbessern gesucht. Einmal dadurch, daß man aus einer größeren Anzahl genau gemessener und cubirter Stämme einen Normalbaum ableitete, und aus dem letzteren Factoren bestimmte, mit welchen man das Product $\frac{\pi}{4} \left(\frac{D + d}{2} \right)^2 h$ multiplicirte.*) Dann fügte man wohl auch noch die Vorschrift hinzu, daß die Abwipfelung des Stammes so geschehen müsse, daß der obere Durchmesser immer ein gewisser Theil des unteren $\left(d = \frac{1}{3} D \right)$ sei. Aber auch nach diesen Verbesserungen bleibt die geschilderte Rechnungsmethode eine ganz verwerfliche.

3. In gut organisirten Forstverwaltungen**) ist es jetzt wohl fast allgemein gebräuchlich, den Baumschaft als Parabellegel zu betrachten und den Inhalt desselben aus der Länge und der in seiner Mitte gemessene Stärke nach der oben entwickelten Formel

$$v = \frac{\pi}{4} \delta^2 h = \gamma h$$

*) Auf diese Weise sind z. B. die Tafeln von Gotta berechnet, in denen auch das bei ihrer Berechnung angewendete, hier nur ange deutete Verfahren nachgelesen werden muß. Dieselben führen den Titel: Tafeln zur Bestimmung des Inhaltes der runden Hölzer, der Kastenbäume und des Reisigs, sowie zur Berechnung der Nutz- und Bauholz-Preise. Auf allerhöchsten Befehl entworfen. Zweite durchaus umgearbeitete Auflage. Dresden, 1823. 8.

**) Von einigen Forstverwaltungen ist sie schon früh eingeführt worden, von der preussischen nach der Angabe Smalian's (Holzmesskunst, S. 46.) bereits 1817.

zu berechnen*), da diese Formel mit denkbar größter Einfachheit auch eine beträchtliche Genauigkeit verbindet. So fand Riede**) nach dieser Formel an 48 Stämmen ein Zuwenig von 0,72 Procent, mit Schwankungen von — 9,3 bis + 3,6 Procent; Preßler***) an 80 Stämmen ein Zuviel von 1,56 Procent, mit Schwankungen von — 9,0 bis + 16,5 Procent; Seidensticker†) an 25 Stämmen ein Zuviel von 4,33 Procent; Judeich††) an 32 Stämmen ein Zuviel von 1,32 Procent mit Schwankungen von — 6,7 bis + 4,8 Procent; Schaal†††) an 300 Stämmen ein Zuviel von 3,78 Procent; wir selbst††††) an 10 Stämmen ein Zuwenig von 2,99 Procent, mit Schwankungen von — 13,7 bis + 8,2 Procent.

Je intensiver die Wirthschaft und je werthvoller das Material ist, desto mehr wird auch die Cubirung sich verfeinern und vor Allem dürfen dann Stämme, die sich besonders durch Länge, Stärke, Vollholzigkeit u. auszeichnen, nicht mehr aus einer einzigen Stärke berechnet, sondern müssen sectionsweise cubirt werden. Ueber die Anzahl der Sectionen können die oben §. 16. 1. mitgetheilten Erfahrungen einen Anhalt gewähren. Häufig genügt es schon zwei Sectionen anzuwenden, d. h. den Stamm aus den bei $\frac{1}{4}$ (Untermittle) und $\frac{3}{4}$ (Obermittele) der Länge gemessenen Stärken und der halben Höhe zu cubiren. Preßler fand a. a. O. darnach 1,53 Procent zu wenig, mit Schwankungen von — 11,9 bis + 7,8 Procent; Seidensticker zu wenig 5,53 Procent; Judeich zu wenig 0,59 Procent mit Schwankungen von — 4,9 bis + 5,3 Procent; wir selbst zu wenig 1,87 Procent, mit Schwankungen von — 4,22 bis + 5,67 Procent. Aus diesen Zahlen folgt, daß durch die Cubirung aus zwei Sectionen die Genauigkeit des Durchschnittsresultates zwar nicht bedeutend vergrößert wird, daß aber dadurch die Grenzen, zwischen welchen die einzelnen Fehler hin- und herschwanken, sehr eingeengt werden.

Anmerkung. Aus §. 12. Gl. 3) u. 4), so wie aus §. 17. Gl. 1.) ergibt sich unmittelbar der Fehler, welchen man begeht, wenn man die Formeln $V = \gamma H$ und $v = \gamma h$ auf den geradseitigen Kegel und seinen Stumpf anwendet.

Für den Vollkörper des Neiloides folgt dieser Fehler aus §. 14. Gl. 17.) u. 18.) Für den Stumpf dieser Körperform ist, weil

*) Bereits Kästner hat auf die Anwendung dieser Cubirungsmethode aufmerksam gemacht. (Anfangsgr. d. Arithm. Geom. u. 1. Th. 1. Abth. S. 418. 5. Aufl.

**) Berechnung d. Baumst. S. 74.

***) Charand. forstl. Jahrb. 12. B. S. 192.

†) Allgem. Forst- u. Jagdz. 1860. S. 106.

††) Allgem. Forst- u. Jagdz. 1861. 117.

†††) Supplem. z. allg. Forst- u. Jagdz. V. B. S. 141.

††††) Charand. forstl. Jahrb. 19. B. S. 250.

$$\delta' = \frac{1}{2} (D' + d'),$$

$$\gamma h = \frac{1}{8} \left(G + 3 \sqrt[3]{G^2 g} + 3 \sqrt[3]{G g^2} + g \right) h.$$

Zieht man diesen Werth vom Inhalte des Neiloidenstumpfes ab, so wird

$$\begin{aligned} v - \gamma h &= \frac{1}{4} \left(G + \sqrt[3]{G^2 g} + \sqrt[3]{G g^2} + g \right) h \\ &\quad - \frac{1}{8} \left(G + 3 \sqrt[3]{G^2 g} + 3 \sqrt[3]{G g^2} + g \right) h \\ &= \frac{1}{8} \left(G - \sqrt[3]{G^2 g} - \sqrt[3]{G g^2} + g \right) h. \end{aligned}$$

Setzt man $G = \sqrt[3]{G^3}$, $g = \sqrt[3]{g^3}$, so geht die rechte Seite über in $\left(\sqrt[3]{G} - \sqrt[3]{g} \right) \left(\sqrt[3]{G^2} - \sqrt[3]{g^2} \right)$, und es folgt der Fehler

$$v - \gamma h = \frac{1}{8} \left(\sqrt[3]{G} - \sqrt[3]{g} \right) \left(\sqrt[3]{G^2} - \sqrt[3]{g^2} \right) h,$$

der, da $G > g$, immer positiv sein muß.

4. Von Hofseld¹⁾ ist der in der Praxis allerdings noch nicht verwerthete Vorschlag gemacht worden, die Stärke der Baumschäfte bei einem Dritttheil ihrer Länge zu messen. Für den Inhalt der oben betrachteten drei Regelformen ergeben sich dann folgende Ausdrücke.

a) Bezeichnet d die bei einem Dritttheile der Länge gemessene Stärke des geradseitigen Kegels, g die diesem Durchmesser entsprechende Fläche, so ist, wenn wir die früher gebrauchten Bezeichnungen beibehalten,

$$d : D = \frac{2}{3} H : H = 2 : 3,$$

somit

$$D = \frac{3}{2} d.$$

Führt man diesen Werth in die Gleichung $V = \frac{\pi}{12} D^2 H$ ein, so wird

$$V = \frac{3\pi}{16} d^2 H \quad 4)$$

oder auch

$$V = \frac{3}{4} g H. \quad 5)$$

Beim Stumpfe hat man

$$d - d : D - d = \frac{2}{3} h : h = 2 : 3$$

¹⁾ Prakt. Stereometrie. S. 123.

und daraus

$$D = \frac{1}{2} (3 d - d).$$

Nach Einsetzung dieses Ausdruckes in die Formel $v = \frac{\pi}{12} (D^2 + Dd + d^2) h$ geht die letztere über in

$$V = \frac{\pi}{16} (3 d^2 + d^2) h \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad 6)$$

oder in

$$V = \frac{1}{4} (3 g + g) h \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad 7)$$

b) Beim Parabelkegel hat man in ähnlicher Weise

$$d^2 : D^2 = \frac{2}{3} H : H = 2 : 3$$

und

$$D^2 = \frac{3}{2} d^2.$$

Aus der Gleichung $V = \frac{\pi}{8} D^2 H$ folgen daher die gleichwerthigen

$$V = \frac{3\pi}{16} d^2 H \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad 8)$$

und

$$V = \frac{3}{4} g H. \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad 9)$$

Beim Stumpfe des Parabelkegels ist

$$d^2 : d^2 = H' : H' + \frac{2}{3} h,$$

$$d^2 : D^2 = H' : H' + h,$$

woraus

$$d^2 : d^2 - d^2 = H' : \frac{2}{3} h,$$

$$d^2 : D^2 - d^2 = H : h$$

und

$$\frac{D^2 - d^2}{d^2 - d^2} = \frac{3}{2}$$

oder

$$D^2 = \frac{1}{2} (3 d^2 - d^2).$$

Setzt man diesen Werth in $v = \frac{\pi}{8} (D^2 + d^2) h$ ein, so geht diese Formel über in

$$v = \frac{\pi}{16} (3 d^2 + d^2) h \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad 10)$$

oder in

$$v = \frac{1}{4} (3 g + g) h \quad . \quad . \quad . \quad . \quad 11)$$

c) Das Netloib liefert die Proportion

$$d^3 : D^3 = \left(\frac{2}{3} H \right)^3 : H^3 = 8 : 27,$$

und daraus

$$D^3 = \frac{27}{8} d^3.$$

Damit wird $V = \frac{\pi}{16} D^3 H$ zu

$$V = \frac{27 \pi}{128} d^3 H.$$

Es ist aber $\frac{27}{128} = \frac{3}{16} \cdot \frac{9}{8} = \frac{3}{16} \left(1 + \frac{1}{8} \right)$, somit

$$V = \frac{3 \pi}{16} d^3 H + \frac{1}{8} \cdot \frac{3 \pi}{16} d^3 H \quad . \quad . \quad . \quad 12)$$

oder

$$V = \frac{3}{4} g H + \frac{1}{8} \cdot \frac{3}{4} g H \quad . \quad . \quad . \quad 13)$$

Beim Stumpfe des Netloibes hat man

$$d^3 : d'^3 = H'^3 : \left(H' + \frac{2}{3} h \right)^3$$

$$d^3 : D^3 = H'^3 : (H' + h)^3,$$

und daraus

$$d^{\frac{3}{2}} : d'^{\frac{3}{2}} - d^{\frac{3}{2}} = H' : \frac{2}{3} h$$

$$d^{\frac{3}{2}} : D^{\frac{3}{2}} - d^{\frac{3}{2}} = H' : h.$$

Dividirt man das untere Verhältniß durch das obere, so wird

$$\frac{D^{\frac{3}{2}} - d^{\frac{3}{2}}}{d'^{\frac{3}{2}} - d^{\frac{3}{2}}} = \frac{3}{2}$$

und

$$D^{\frac{3}{2}} = \frac{1}{2} (3 d'^{\frac{3}{2}} - d^{\frac{3}{2}})$$

$$D^3 = \frac{1}{8} (3 d'^3 - d^3).$$

Führt man diesen Werth in

$$v = \frac{\pi}{16} \left(D^3 + D^{\frac{3}{2}} d^{\frac{3}{2}} (D^{\frac{3}{2}} + d^{\frac{3}{2}}) + d^3 \right) h$$

ein, so erhält man leicht

$$v = \frac{\pi}{16} \left[\frac{27 d^3 - 9 d^{\frac{3}{2}} d'^{\frac{3}{2}} + 9 d'^{\frac{3}{2}} d^{\frac{3}{2}} + 5 d^3}{8} \right] h.$$

Schreibt man hierin für $5 d^2$ das gleichwerthige $9 d^2 - 4 d^2$, so wird

$$v = \frac{\pi}{16} \left[\frac{9 (3 d^2 + d^2) - 9 d^{1/2} d^{1/2} + 9 d^{1/2} d^{1/2} - 4 d^2}{8} \right] h,$$

und wenn man für $9 (3 d^2 + d^2)$ setzt $8 (3 d^2 + d^2) + 3 d^2 + d^2$,

$$v = \frac{\pi}{16} (3 d^2 + d^2) h + \frac{3 \pi}{16} \left(\frac{d^2 - 3 d^{1/2} d^{1/2} + 3 d^{1/2} d^{1/2} - d^2}{8} \right) h.$$

Erwägt man endlich noch, daß der letzte Klammerausdruck gleich $\left(\frac{d^{1/2} - d^{1/2}}{2} \right)^2$ ist, so wird

$$v = \frac{\pi}{16} (3 d^2 + d^2) h + \frac{3 \pi}{16} \left(\frac{d^{1/2} - d^{1/2}}{2} \right)^2 h \dots 14)$$

oder auch

$$v = \frac{1}{4} (3 g + g) h + \frac{3}{4} \left(\frac{\sqrt[3]{g} - \sqrt[3]{g}}{2} \right)^3 h \dots 15)$$

Hätte man es im Fällungsbetriebe immer mit unentwipfelten Stämmen zu thun, so würde die Formel

$$V = \frac{3}{4} g H$$

mit großem Vortheile anzuwenden sein, ja in diesem Falle sogar den Vorzug vor der allgemein gebräuchlichen

$$V = \gamma H$$

verdienen, weil sie den Inhalt des geradseitigen Kegels und Paraboloides genau, den des Neiloides mit einem geringeren Fehler giebt, als die Cubirung aus der Mittenwalze; und weil die Messung der Durchmesser bei einem Drittheile der Länge sich mit gleicher Leichtigkeit ausführen läßt wie in der Mitte des Stammes. Handelt es sich dagegen um die Cubirung abgewipfelter Hölzer, so paßt sich die Formel

$$v = \frac{1}{4} (3 g + g) h$$

zwar dem Stumpfe des geradseitigen und Parabelkegels genau, dem des Neiloides mit einem sehr geringen Fehler an, sie erfordert aber die Kenntniß, also Messung, noch eines zweiten, nämlich des oberen Durchmessers, steht mithin an Bequemlichkeit in der Anwendung dem Ausdrücke

$$v = \gamma h$$

bedeutend nach. Kieße, der diese Formel sehr empfiehlt, fand mit ihr bei den schon erwähnten 48 Stämmen (a. a. D.) 0,73 Procent zu wenig, mit Schwankungen von $-6,4$ bis $+1,4$ Procent; Preßler bei 80 Stämmen (a. a. D.) 2,33 Procent zu wenig,

mit Schwankungen von $- 15,8$ bis $+ 11,0$ Procent. Beide erhielten somit auf diese Weise etwas genauere Resultate als bei der Cubirung aus der Mittenstärke.

Anmerkung 1. Eine Anzahl Cubirungsformeln, welche im Forstbetriebe keine oder nur eine sehr beschränkte Anwendung gefunden haben, wie z. B. die von Rudorf, Walter u. A. finden sich kurz erwähnt in der vorn angeführten Schrift von Niede.

Anmerkung 2. Ueber Cubirung der Baumschäfte sind ferner noch zu vergleichen:

Preßler, M. A. Fundamente und Regeln einer rationellen Stammcubirung. Tharand. forstl. Jahrb. 10. B. S. 152.

Schmidt, A. Zur Cubirungslehre. — Supplem. zur Monatssch. für Forst- u. Jagdwesen. 1. H. S. 1.

§. 18.

Die Cubirung der Klöße (Bloche) aus der Oberstärke und Länge.

In denjenigen Forsthaushalten, in welchen die Hauptmasse der zur Abgabe gelangenden Nupshölzer aus Klößen (Blochen) besteht und wo man diese in größerer Anzahl in Rollen vereinigt, müssen die Mittendurchmesser dieser Hölzer vor dem Zusammenrollen gemessen werden. Um dies zu vermeiden, und da der Werth dieses Nupsholzsortimentes auf dem oberen Durchmesser beruht, nach welchem die Säge eingestellt wird, mißt man in einigen Wirthschaften nur den oberen Durchmesser und vereinigt, um zugleich über den Werthszuwachs der Bäume Erfahrungen zu gewinnen, in den einzelnen Rollen nach gewissen Abstufungen nur Klöße mit nicht allzusehr von einander verschiedenen Oberstärken. Zur Berechnung des Cubicinhaltes der so gemessenen Bloche bedient man sich dann besonderer Tafeln *), deren Angaben aus einer großen Zahl sorgfältig ausgeführter Cubirungen abgeleitet sein müssen.

Daß bei der Berechnung solcher Tafeln einzuschlagende Verfahren ist folgendes. Eine möglichst große Anzahl von verschieden langen Klößen wird nach einer der oben für wissenschaftliche Untersuchungen vorgeschlagenen Formeln aus mehreren Sectionen berechnet. Die Inhalte derjenigen Stücke, welche gleiche Oberstärke und gleiche Länge besitzen, werden zu Summen vereinigt,

*) Solche Tafeln wurden gleichzeitig von der Königl. sächs. Staatsforstverwaltung und vom Forstdirector Burdhardt (Forstl. Hülfsst. II. Abth. S. 65—71.) aufgestellt. Ebenso haben wir selbst nach zahlreichen Ermittlungen (25909 für Fichten und 12270 für Kiefern) eine solche Tafel berechnet. (Massetafel für Nadelholzklöße nach Oberstärke. Dresden, 1870.) Vergl. I. Bd. 1. Abth. Taf. 3.

und jede dieser Summen wird durch die Anzahl ihrer Glieder d. h. durch die Anzahl der in ihr enthaltenen Klöße dividirt. Als Quotienten erhält man dann den mittleren Massegehalt der einzelnen Durchmesserlassen. Hätte man z. B. 257 Stück Fichtenklöße von 20 Cent Oberstärke und 3,4 Meter Länge gemessen und cubirt, und gefunden, daß die Summe ihrer Inhalte 32,46424 Cubicmeter betrüge, so würde der mittlere Inhalt eines solchen Klotzes $\frac{32,46424}{257} = 0,12632$ Cubicmeter sein.

Diese mittleren Inhalte werden, je nachdem sie aus einer größeren oder kleineren Anzahl von Klößen abgeleitet worden sind, mit kleineren oder größeren Fehlern behaftet sein, welche sich dadurch kundgeben, daß die Differenzen der auf einander folgenden Inhalte keine gesetzmäßig zunehmende Reihe bilden, sondern bald zu- bald abnehmend hin- und herschwanke, wie in der folgenden Tafel, welche einige Zahlen der von uns an 3,4 Meter langen Fichtenklößen vorgenommenen Messungen und Berechnungen enthält.

Oberstärke. Cent.	Inhalt. Cubicmeter.	Differenz. Cubicmeter.
38	0,427	—
39	0,449	0,022
40	0,473	0,024
41	0,497	0,024
42	0,519	0,022
43	0,545	0,026
44	0,563	0,018
45	0,591	0,028

Zur Verbesserung dieses Fehlers kann man folgenden Weg einschlagen. Auf einer Geraden XX, als Axc (Fig. 18. d. f. S.) trägt man von einem beliebigen Anfangspunkte aus nach irgend einem nicht zu kleinen Maßstabe die Strecken 1, 2, 3, 4, . . . 38, 39, 40, 41, . . . auf, welche den oberen Durchmessern entsprechen, und errichtet in den dadurch erhaltenen äquidistanten Punkten Senkrechte. Mißt man nun die Maßzahlen der Cubicinhalte auf einem beliebigen Maßstabe und trägt sie auf den erwähnten Senkrechten ab, und verbindet die so erhaltenen Punkte I, II, III, IV, . . . XXXVIII, XXXIX, XXXX, XXXXI durch einen zusammenhängenden Einienzug, so entsteht eine mit kleinen unregelmäßigen Aus- und Einsprünge versehene Curve, welche sich dadurch in eine gesetzmäßig verlaufende umwandeln läßt, daß man

schwächeren Klöße, weil jüngeren Hölzern oder den oberen Theilen der Stämme entspringend, verhältnißmäßig mehr abfallen als die stärkeren, so müssen die Formzahlen der ersteren größer sein als die der letzteren. Jedoch können, da der obere Durchmesser stets kleiner ist als der untere, diese Formzahlen nie unter die Einheit herabsinken. Das oben für die Cubicinhalte angegebene Ausgleichungsverfahren gilt natürlich fast wörtlich für die Formzahlen, wenn man nur statt des Wortes „Inhalt“ das Wort „Formzahl“ setzt.

An Stelle des eben beschriebenen graphischen Verfahrens kann man bei der Ausgleichung der Formzahlen aber auch den Weg der Rechnung einschlagen. Dazu ist jedoch nöthig, daß man aus den Beobachtungen oder sonst wie einige Eigenschaften der von den Formzahlen gebildeten Curve abzuleiten vermag, um die Form der Gleichung dieser Curve wenigstens annähernd bestimmen zu können. Ist diese Bedingung erfüllt, so verdient dieser zweite Weg unbedingt den Vorzug vor dem ersteren, weil dann die sämtlichen Beobachtungen zur Bestimmung des Laufs der Curve verwendet werden können und der Willkür kein Raum gegeben ist. (Vergl. hierüber Tharand. forstl. Jahrb. 21. B. S. 101.)

§. 19.

Die Cubirung der Stangen aus Unterstärke und Länge.

Das allgemein unter dem Namen „Stangen“ bekannte Nutzholzsortiment, welches aus schwachen unentwipfelten Stämmchen besteht, erlaubt der Verwaltung wenigstens in seinen schwächsten Vertretern eine Einzelmessung und Berechnung nicht. Vielmehr muß bei diesem Sortimente eine Vereinigung der in Unterstärke und Länge übereinstimmenden Exemplare stattfinden, wobei die größere oder geringere Intensität des Betriebes über die Weite der Abstufungen in Stärke und Länge zu entscheiden hat. Diese zu je n (10, 50, 100, . . .) Stück vereinigten gleichstarken und gleichlangen Stangen werden ebenfalls nach Erfahrungstafeln berechnet, welche ähnlich wie diejenigen für die Klöße construirt werden. Auch hier bildet man sich aus einer großen Zahl genau gemessener Stangen Mittelwerthe für die Inhalte von je 100 Stück, welche von Cent zu Cent in der Stärke und von Meter zu Meter in der Länge abgestuft sind. Diese Mittelwerthe kann man dann graphisch unmittelbar ausgleichen, oder auch deren auf die Unterstärke bezogene Formzahlen, welche man erhält, wenn man die Inhaltsmittel durch die Walzen der unteren Durchmesser dividirt. Will man die Formzahlen durch Rechnung verbessern, so müssen

für dieselben die gleichen Bedingungen erfüllt sein, wie für diejenigen der Klöße. *)

§. 20.

Cubirungsmethoden und Formeln für unregelmäßige Schaftstücke, so wie für Ast-, Reis- und Stockholz bei wissenschaftlichen Untersuchungen.

1. Von Baumtheilen, welche nicht als regelmäßigen Körpern nahe kommend angesehen werden können, muß bei wissenschaftlichen Untersuchungen die Inhaltsbestimmung durch Nichtig erfolgen. Dazu wird das Nichtiggefäß horizontal gestellt, indem man durch untergeschobene Holzkeile das Pendel an der Marke zum Einspielen bringt, zum Theil mit Wasser gefüllt und der Stand des letzteren an der eingetheilten Röhre abgelesen. Sodann taucht man das zu messende Holzstück mit Hülfe des oben (§. 9.) beschriebenen Drahtquirles ganz unter und liest den Stand des Wassers von Neuem ab. Die Differenz beider Ablesungen giebt den Cubicinhalte des eingetauchten Holzstückes. Größere Stämme und Stockholzstücke muß man einzeln eintauchen, schwächere Aeste, Reisholz u. dgl. dagegen bindet man in Bündel zusammen, da die Ablesungsfehler bei allzu vielen kleinen Stücken sich häufen und die Genauigkeit des Resultates beeinträchtigen würden.

Als Beispiel hierzu wollen wir unseren Untersuchungen über die Massengehalte der Stangen einige Zahlen entnehmen. Es wurden u. A. 30 Stück 3 Cent starke und 2,5 Meter lange Fichtenstangen in 0,85 Meter lange Stücke geschnitten und in zwei Bündel gebunden. Das Nichtiggefäß ergab vor dem Eintauchen des ersten Bündels die Ablesung 0,0934, vor dem Eintauchen des zweiten 0,0933. Nach dem Eintauchen waren die bezüglichen Ablesungen 0,1124 und 0,1130. Die Differenzen dieser Ablesungen sind 0,0190 und 0,0197, so daß der Cubicinhalte dieser 30 Stangen $0,0190 + 0,0197 = 0,0387$ Cubicmeter beträgt.

Werden die Cubicinhalte der Holzstücke auf diese Weise gleich nach dem Fällen bestimmt, so wird man eine fast für alle Fälle hinreichende Genauigkeit erhalten. Erfolgt dagegen die Untersuchung erst, nachdem die Hölzer schon etwas abgetrocknet sind, so wird in der Inhaltsbestimmung dadurch, daß die Hölzer beim Eintauchen begierig Wasser aufnehmen, ein kleiner Fehler herbeigeführt, der sich auf folgende Weise unschädlich machen läßt.

Man wiegt das zu untersuchende Holzstück mit einer genauen

*) Die Cubicinhalte der Stangen sind bis jetzt noch sehr wenig untersucht worden. Die ausgedehntesten Untersuchungen hierüber rühren von uns selbst her. Vergl. 1. Bd. 1. Abth. Taf. 5.

Wage, nicht sodann dasselbe auf die eben angegebene Weise und wiegt es nach dem Ausziehen aus dem Wasser nochmals. Hätten, um auch hierfür ein Beispiel zu geben, mehrere Holzstücke vor der Wägung 8,105, nach derselben 8,194 Kilogramm gewogen, so würde der Gewichtsunterschied, d. h. das Gewicht des vom Holze aufgenommenen Wassers, 0,089 Kilogramm betragen haben. Da nun bei mittlerer Temperatur (19° Celsius) ein Cubicmeter reines Wasser 992 Kilogramm (1000 bei + 4° C.) wiegt, so ist der Cubicinhalte des eingesogenen Wassers $\frac{0,089}{992} = 0,00009$ Cubic-

meter. Hätte außerdem die Wägung für die betreffenden Stücke eine Differenz der Ableesungen, oder, was dasselbe ist, einen Cubicinhalte von 0,01006 Cubicmeter ergeben, so wäre der gesuchte Inhalt der Holzstücke, $0,01006 - 0,00009 = 0,00997$ Cubicmeter.

Da das Gewicht der untersuchten Holzstücke gleich 8,105 Kilogramm, so ist das Gewicht eines Cubicmeters solcher Stücke gleich $8,105 : 0,00997 = 812,94$ Kilogramm, und das spezifische Gewicht derselben gleich $812,94 : 992 = 0,819$.

2. Hat man sehr ausgedehnte Untersuchungen vorzunehmen, so ist das Wägen äußerst zeitraubend. Man kann aber, wenn nicht die größte Schärfe der Resultate gefordert wird, eine Abkürzung der Arbeit dadurch erreichen, daß man die zu wägenden Holzstücke möglichst sorgfältig sortirt, z. B. das Stockholz in eigentliches Stockholz, starkes und schwaches Wurzelholz scheidet u. s. w. Bestimmt man dann von jeder dieser Classen mit Hülfe einer guten Wage das Absolutgewicht $Q_1, Q_2, Q_3, \dots Q_n$, und von einer aus jedem Sortiment ausgewählten Anzahl Probestücke sowohl das Absolutgewicht $q_1, q_2, q_3, \dots q_n$, als auch durch Wägung den Cubicinhalte $v_1, v_2, v_3, \dots v_n$, so hat man nach dem schon oben §. 9. angeführten Satze, daß sich bei demselben Körper die Volumina verhalten, wie die absoluten Gewichte, die Proportionen

$$V_1 : v_1 = Q_1 : q_1$$

$$V_2 : v_2 = Q_2 : q_2$$

$$V_3 : v_3 = Q_3 : q_3$$

$$\vdots$$

$$V_n : v_n = Q_n : q_n$$

und daraus, da $v_1, v_2, v_3, \dots v_n, Q_1, Q_2, Q_3, \dots Q_n, q_1, q_2, q_3, \dots q_n$ bekannt sind,

$$V_1 = \frac{Q_1}{q_1} v_1, \quad V_2 = \frac{Q_2}{q_2} v_2, \quad V_3 = \frac{Q_3}{q_3} v_3, \dots$$

$$V_n = \frac{Q_n}{q_n} v_n.$$

Hätte man z. B. von mehreren Bäumen das Stockholz in drei Classen getheilt, dasselbe gewogen und gefunden

das Gewicht des eigentlichen Stockholzes (Q_1) = 253,1 Kilogramme,

„ „ „ starken Wurzelholzes (Q_2) = 250,1 „

„ „ „ schwachen „ (Q_3) = 86,4 „

hätte man ferner von jeder dieser Classen eine Anzahl Probestücke gewogen und geächt, und

das Gewicht der ersten Classe (q_1) = 73,9 Kilogramm,

ihren Inhalt (v_1) = 0,0925 Cubicmeter;

das Gewicht der zweiten Classe (q_2) = 82,3 Kilogramm,

ihren Inhalt (v_2) = 0,0879 Cubicmeter;

das Gewicht der dritten Classe (q_3) = 20,0 Kilogramm,

ihren Inhalt (v_3) = 0,0207 Cubicmeter

erhalten, so wäre

$$V_1 = \frac{253,1}{73,9} 0,0925 = 0,3168 \text{ Cubicmeter,}$$

$$V_2 = \frac{250,1}{82,3} 0,0879 = 0,2672 \quad ,$$

$$V_3 = \frac{86,4}{20,0} 0,0207 = 0,0894 \quad .$$

der Inhalt des gesammten Stockholzes also 0,6733 Cubicmeter.

3. Wäre man mit einem Maßgefäße nicht versehen, um wenigstens den Inhalt von Probestücken bestimmen zu können, sondern bloß im Besitze einer Wage, so müßte man zur Bestimmung der Cubicinhalte $v_1, v_2, v_3, \dots v_n$ dieser Probestücke sich der hydrostatischen Abwägung bedienen, und dann entweder das eben unter 2. dargestellte Verfahren benutzen, oder aber die specifischen Gewichte $s_1, s_2, s_3, \dots s_n$ der einzelnen Sortimente berechnen, und dann die in §. 9. gleichfalls schon erwähnte Inhaltsformel

$$V = \frac{Q}{w s}$$

anwenden, in welcher Q das Absolutgewicht des zu untersuchenden Körpers, s dessen specifisches Gewicht und w das Gewicht der Cubiceinheit Wasser bedeuten. Zu den Werthen von $v_1, v_2, v_3, \dots v_n, s_1, s_2, s_3, \dots s_n$ kann man aber auf folgende Weise gelangen. Bekanntlich verliert ein in's Wasser getauchter Körper darin so viel von seinem Gewichte in der Luft, als das von ihm verdrängte Wasser wiegt. Bestimmt man daher das Gewicht eines Körpers in der Luft und im Wasser und das Gewicht der Cubiceinheit des Wassers, so kann man aus diesen drei Größen den Cubicinhalt des eingetauchten Körpers berechnen. Nennen wir das Gewicht des Körpers in der Luft Q , dasselbe im Wasser q ,

so beträgt das Gewicht der von dem Körper verdrängten Wassermasse $Q - q$. Ist nun noch das Gewicht der Cubiceinheit des Wassers w , so muß sich diese letztere zum Gewichte des verdrängten Wassers verhalten, wie die Cubiceinheit Wasser zum Volumen des verdrängten Wassers, oder, was dasselbe, zum Volumen des eingetauchten Körpers. Es muß also sein

$$w : Q - q = 1 : V,$$

mithin

$$V = \frac{Q - q}{w}.$$

Auf diese Weise kann man also den Cubikinhalt $V_1, V_2, V_3, \dots V_n$ der Probestücke der einzelnen Classen finden und dann wie oben verfahren.

Da $V = \frac{Q}{ws}$, so hat man auch

$$\frac{Q}{ws} = \frac{Q - q}{w}$$

oder

$$s = \frac{Q}{Q - q},$$

mithin, wenn $q_1, q_2, q_3, \dots q_n$ die Absolutgewichte der Probestücke der einzelnen Classen in der Luft, $q', q'', q''', \dots q^{(n)}$ diejenigen im Wasser bezeichnen, die specifischen Gewichte der einzelnen Classen

$$s_1 = \frac{q_1}{q_1 - q'}, s_2 = \frac{q_2}{q_2 - q''}, s_3 = \frac{q_3}{q_3 - q'''}, \dots s_n = \frac{q_n}{q_n - q^{(n)}}.$$

Damit finden sich dann die Volumina der einzelnen Classen zu

$$V_1 = \frac{Q_1}{ws_1}, V_2 = \frac{Q_2}{ws_2}, V_3 = \frac{Q_3}{ws_3}, \dots V_n = \frac{Q_n}{ws_n}.$$

Weil die meisten Hölzer specifisch leichter sind als Wasser, also in demselben nicht unter sinken, so muß man, damit dies geschehe, die Holzstücke mit Körpern von hohem specifischem Gewicht, z. B. mit Metallcylindern, verbinden, vorher jedoch das Gewicht dieser Hülfskörper sowohl in der Luft (Q_m) als im Wasser (q_m) ermitteln. Ist sodann das Gewicht beider Körper, des Holzes und Metalles, in der Luft Q_s , im Wasser q_s , so ist das Gewicht des von ihnen verdrängten Wassers $Q_s - q_s$, das Gewicht des von dem Metalle verdrängten Wassers $Q_m - q_m$, mithin das Gewicht des vom Holze allein verdrängten Wassers $Q_s - q_s - (Q_m - q_m)$, woraus sich wie oben das Volumen des vom Holze verdrängten Wassers oder das ihm gleiche des eingetauchten Holzes zu

$$V = \frac{Q_s - q_s - (Q_m - q_m)}{w}$$

ergiebt, wo w die frühere Bedeutung hat. Setzt man noch das Gewicht des Holzes in der Luft gleich Q_h , so erhält man

$$s = \frac{Q_h}{Q_s - q_s - (Q_m - q_m)}$$

Als Beispiel mögen folgende Zahlen dienen. Es wogen

1. in der Luft

der Metallcylinder (Q_m) 5,000 Kilogramm,
dieser und das Holz (Q_s) 40,415 „

2. im Wasser

der Metallcylinder (q_m) 4,593 Kilogramm,
dieser und das Holz (q_s) 1,368 „

Es betrug mithin das Gewicht des vom Holze verdrängten Wassers oder $Q_s - q_s - (Q_m - q_m) = 40,415 - 1,368 - (5,000 - 4,593) = 38,640$ Kilogramm, und, das Gewicht des Cubicmeters Wasser bei mittlerer Temperatur (19°C.) gleich 992 Kilogramm vorausgesetzt, das Volumen des eingetauchten Holzes oder

$$V = \frac{38,640}{992} = 0,0389 \text{ Cubicmeter,}$$

und das specifische Gewicht desselben

$$s = \frac{40,415 - 5,000}{38,640} = 0,917.$$

Endlich würde noch ein Cubicmeter dieses Holzes

$$\frac{40,415 - 5,000}{0,0389} = 910,3 \text{ Kilogramm wiegen.}$$

Will man noch genauer verfahren, so darf man das Gewicht des Cubicmeters Wasser bei mittlerer Temperatur nicht ohne Weiteres gleich 992 Kilogramm annehmen, sondern muß mit Hülfe eines Aräometers die Dichte des Wassers bestimmen, die gleich σ sein mag, woraus dann $w = 1000 \sigma$. Wäre z. B. $\sigma = 1,005$ gefunden worden, so wäre der Divisor 1005, für $\sigma = 0,995$ dagegen erhielte man den Divisor 995.

Da das specifische Gewicht der Baumtheile nach Jahreszeit, Standort, Alter *ic.* wechselt, so darf dasselbe bei Untersuchungen, welche Anspruch auf Genauigkeit machen, nicht aus einer der vielen bereits über specifische Gewichte der Hölzer mitgetheilten Zusammenstellungen entnommen werden, sondern man muß dasselbe bei jeder Untersuchung an sorgfältig gewählten Probestücken immer neu ermitteln.

§. 21.

Die Inhaltsberechnung der Schichtmaße.

1. Diejenigen Baumschäfte oder deren Theile, welche nicht als Stämme oder Klöße verwerthet werden können, desgleichen stärkere Aeste, werden in kürzere Stücke von gleicher Länge zerlegt und entweder ganz oder in mehrere Theile zerspalten in Schichtmaße von bestimmter Breite und Höhe aufgesetzt, welche verschiedene Namen, wie Klastern, Malter, Stecken &c. führen. Die aus gespaltenen Stücken aufgesetzten Maße heißen Scheite oder Scheide, die von ungespaltenen schwächeren Stücken errichteten Klöppel, Kloben, Rollen &c., die aus winkelig gebogenen Aesten aufgesetzten Zaden u. s. w. Auch vom Stockholze werden derartige Schichtmaße gebildet. Alles unter einen gewissen Durchmesser herabsinkende Holz des Stammes und die schwachen Aeste und Zweige endlich werden als Reisholz (Reisig) bezeichnet, und in Gebunde (Wellen) von bestimmter Länge und bestimmtem Umfange gebunden, von denen man womöglich 100 Stück zusammensetzt.

Für die Wirthschaft ist es aber nicht genügend die Zahl der Klastern und der Wellenhunderte zu kennen, welche jährlich zur Aufbereitung gelangen, sie muß auch den Cubicinhalte der in diesen Maßen enthaltenen Holzmasse angeben können. Dazu ist es nöthig, die Massengehalte einer großen Zahl solcher Schichtmaße zu ermitteln und aus denselben Mittelwerthe abzuleiten, welche zur Uebersführung des Raumes in feste Maße, oder wie man sich kürzer auszudrücken pflegt, zur Verwandlung der Raummeter in Festmeter dienen.

Sollen solche Mittelzahlen mit Vortheil angewendet werden können, d. h. sollen die mit ihrer Hülfe berechneten Massen der Wahrheit wirklich nahe kommen, so muß die Aufarbeitung der Schichtmaße eine möglichst gleichförmige sein. Dazu müssen, was die Scheit- und Klöppelklastern angeht, die einzelnen Trumme sorgfältig von Aesten befreit werden, welche hart an den Trummen glatt abzuhaue sind. Ferner müssen Vorschriften darüber gegeben sein, innerhalb welcher Durchmessergrößen die Abschnitte ungespalten bleiben oder, was dasselbe ist, welche Stücke in die Klöppelklastern eingelegt werden sollen. Bei den Scheiten muß endlich noch festgestellt werden, wie lang die Rindenseite der Spaltlinge sein darf.

Auch die Begrenzung der Schichtmaße, ob dieselbe nämlich aus einer oder aus zwei Stützen jederseits besteht, verdient Berücksichtigung, da bei mehreren Stützen der Inhalt der Schichtmaße

ein kleinerer wird als bei einer einzigen. Ebenso ist streng darauf zu sehen, daß an Berghängen, nachdem die Stützen auf der einen Seite eingeschlagen sind, das Längenmaß zur Abmessung der Weite mit diesen Stützen genau einen rechten Winkel bilde. Würde man diese Vorsicht vernachlässigen und auch bei geneigtem Boden das Maß unmittelbar auf den Boden auflegen, so erhielte die Klastern nicht die Weite b , sondern $b \cos \alpha$, wenn α der Neigungswinkel des Bodens gegen den Horizont ist, und der Raum der Klastern würde nicht bhl , sondern $bhl \cos \alpha$ sein, wenn h die Höhe der Klastern und l die Scheitlänge bedeuten. Die durch diese Nachlässigkeit entstehenden Fehler im Raume verhalten sich also wie die Cosinus der Neigungswinkel des Bodens.

Für $\alpha = 5^\circ$ ist der Cosinus $= 0,996$, der Fehler also $0,004$ des Klasterraumes.

Für $\alpha = 10^\circ$ ist der Cosinus $= 0,985$, der Fehler also $0,015$ des Klasterraumes.

Für $\alpha = 15^\circ$ ist der Cosinus $= 0,966$, der Fehler also $0,034$ des Klasterraumes.

Für $\alpha = 20^\circ$ ist der Cosinus $= 0,940$, der Fehler also $0,060$ des Klasterraumes.

Für $\alpha = 25^\circ$ ist der Cosinus $= 0,906$, der Fehler also $0,094$ des Klasterraumes.

Auf den Inhalt der Scheit- und Klöppelklastern hat vor Allem die Länge der Trumme Einfluß, da mit dieser sich die Fehlerquellen vermehren. Je kleiner also die Länge der Trumme um so größer wird der Gehalt der Klastern an Holzmasse im Verhältniß zum Raume derselben sein. Auf den Inhalt des Reisigs üben besonders Einfluß Holzart und Holzalter. So werden Reisigwellen aus Durchforstungshölzern im Inhalte bedeutend abweichen von den auf Hochwaldschlägen gewonnenen, und man wird bei diesem Sortiment, wenn man einigermaßen verlässliche Inhaltsangaben erhalten will, gleichfalls mehrere Classen bilden müssen.

2. Die Ermittlung des Cubicinhaltes der Scheitklastern wird am Einfachsten dadurch geschehen, daß man die zur Füllung der Klastern nöthigen Trumme vor dem Spalten in der Mitte ihrer Länge mißt und dieselben als Walzen dieser Mittendurchmesser berechnet. Da die Länge der Trumme höchstens zwei Meter betragen wird, so wird durch dieses Verfahren der Inhalt der einzelnen Walzen mit hinlänglicher Genauigkeit erhalten.

Hätte man z. B. gefunden, daß, um einen Raum von 2 Meter Breite, 1 Meter Höhe und 1 Meter Länge auszufüllen, elf Trumme nöthig waren, und zwar:

1	Trumm v. 29,3 C.	Mittenstärke u. 0,067426	Quadratm. Mittenfläche,
1	„ „ 29,5 „ „	„ „ 0,068349	„ „
1	„ „ 32,5 „ „	„ „ 0,082958	„ „
1	„ „ 34,8 „ „	„ „ 0,095115	„ „
1	„ „ 35,1 „ „	„ „ 0,096762	„ „
1	„ „ 39,0 „ „	„ „ 9,119459	„ „
1	„ „ 44,8 „ „	„ „ 0,157633	„ „
1	„ „ 45,5 „ „	„ „ 0,162597	„ „
1	„ „ 47,4 „ „	„ „ 0,176460	„ „
1	„ „ 48,4 „ „	„ „ 0,183984	„ „
1	„ „ 59,7 „ „	„ „ 0,279923	„ „

so wäre die Summe dieser Mittenflächen gleich 1,490666 Quadratmeter, der Cubicinhalte des in diesen zwei Raummetern enthaltenen Holzes 1,490666 Cubicmeter, der Holzgehalt eines Raumeters also gleich 0,745333 Cubicmeter. Verfährt man auf diese Weise mit einer sehr großen Zahl von Raummaßen und nimmt aus den so erhaltenen Zahlen das Mittel, so wird man dasselbe zur Uebertragung des Raumes in feste Masse benutzen können, ohne fürchten zu müssen, daß sich das Resultat allzuweit von der Wahrheit entferne. Für die Klöppelflastern hat natürlich dasselbe Verfahren Platz zu greifen.

Zur Ermittlung des Massengehaltes der Stockfaster wird man sich der Nüch und Wägung bedienen, indem man eine größere Zahl Probestücke aicht und wiegt, sowie auch das Gewicht der ganzen zu untersuchenden Stockholzmasse bestimmt. Gleichermäße verfährt man mit dem Reisholze.*)

Hätte man z. B. überhaupt 1120 Wellen von 0,7 Meter Länge und 1 Meter Umfang zur Untersuchung bestimmt und deren Gewicht gleich 3641,39 Kilogramm gefunden, außerdem aber von 100 Stück derselben das Gewicht zu 340,68 Kilogramm und den Cubicinhalte durch Nüch gleich 1,4673 Cubicmeter erhalten, so würde

$$1 \text{ Kilogramm Reisholz} = \frac{1,4673}{340,68} \text{ Cubicmeter sein und } 3641,39$$

$$\text{Kilogramm dieses Sortimentes würden } \frac{1,4673 \cdot 3641,39}{340,68} = 15,6834$$

$$\text{Cubicmeter einnehmen, so daß } 100 \text{ Stück Wellen } \frac{15,6834 \cdot 100}{1120} = 1,4003$$

Cubicmeter enthalten würden.

Um daher die Raumfaster und Wellenhunderte in feste Masse (Festcubicmeter) überzuführen, hat man die Anzahl derselben nur mit den Maßzahlen ihrer Cubicinhalte zu multipliciren. Umgekehrt kann man aus den Cubicinhalten die Zahl der Raummeter und

*) Erfahrungszahlen über den Massengehalt der Klastenhölzer und des Reifigs finden sich u. A. im I. Bd. 1. Abth. Taf. 6.

Wellenhunderte finden, wenn man die ersteren durch die Maßzahlen des Holzgehaltes eines Raummeters oder Wellenhundertes dividirt.

§. 22.

Die Berechnung der Rindenmasse.

Von einzelnen Holzarten findet die Rinde eine besondere Verwerthung, und zwar wird dieselbe entweder nach dem Raume oder nach dem Gewichte abgegeben. Wenn sie nach dem Raume verkauft wird, so geschieht dies entweder in Schichtmaßen, wie z. B. die Rinde starker Tannen, welche an einigen Orten ein gesuchtes Brennmaterial ist, oder nach Festcubicmetern, wie die zum Gerben bestimmte Rinde der Fichte, deren Inhalt aus dem Inhalte des geschälten Holzes berechnet wird. Die Eichengerbrinde endlich wird meistens nach dem Gewichte verwerthet, und hier wird man das Gewicht in das entsprechende Volumen umzuwandeln haben.

Die Bestimmung des Cubicinhaltes der Rinde bietet in keinem dieser Fälle Schwierigkeiten dar. Die Ermittlung des Inhaltes der Rindenklaftern kann einmal durch Michtung und Wägung gefunden werden, und das Verfahren dabei wird dem beim Stod- und Reisholz beschriebenen ganz gleich sein; oder man mißt die Mittendurchmesser der zu schälenden Holztrumme zuerst mit, dann ohne Rinde. Die Differenz der Volumina der Mittenwalzen ist dann gleich dem Cubicinhalte der Rinde dieser Trumme. Natürlich muß man so viele Trumme so behandeln, bis eine genügende Anzahl Raummeter mit Rinde gefüllt ist. Das Mittel aus den Cubicinhalten derselben wird man dann als Reductionsfactor zur Uebersführung der Rindenklaftern in feste Masse benutzen.*)

Wird die Rinde nicht in Schichtmaßen aufgestellt, so muß man untersuchen, welchen Procentsatz der geschälten Holzmasse die Rinde ausmacht. Dazu zerlegt man die Stamm- und Klobhölzer in Sectionen, mißt deren Durchmesser vor und nach dem Entrinden, und erhält aus der Differenz der beiden Messungen den Rindengehalt der geschälten Masse. Bei den Brennholzern kann man ebenso verfahren; kürzer, wenn auch weniger genau, wird man bei diesen aber dadurch zum Ziele gelangen, daß man die entrindeten Hölzer wieder auflastern läßt. Aus den auf diese Weise enthaltenen Zahlen berechnet man nun das procentische Verhältniß der Rindenmasse zur Summe der Holz- und Rindenmasse, und benutzt diese Verhältnißzahlen sodann zur Bestimmung der Rindenerte der Schläge.

*) Erfahrungszahlen über den Massengehalt der Rindenklaftern finden sich u. A. im I. Bd. 1. Abth. Taf. 6.

a) Hätte man z. B. gefunden, daß 300 Raummeter Brennholz nach dem Entrinden auf 273 dergleichen sich vermindert hätten, so würde die Rinde

$$\frac{300 - 273}{300} 100 = 9 \text{ Procent}$$

oder $\frac{1}{11}$ der Gesamtmasse betragen, und bei Verläufen würde dann diese Zahl zur Reduction zu benutzen sein.

b) Eine größere Anzahl Stämme ergab mit der Rinde gemessen einen Inhalt von 631,542 Cubicmeter, nach dem Schälen einen solchen von 573,231 Cubicmeter, mithin einen Rindengehalt von

$$\frac{631,542 - 573,231}{631,542} 100 = \frac{58,311}{631,542} 100 = 9,22 \text{ Procent}$$

der Gesamtmasse.

c) Hätte man nun auf einem Schlage 735,19 Cubicmeter Stamm- und Klobholz und 90 Raummeter Klöppelholz, so würde der Rindengehalt des ersteren gleich $\frac{735,19 \cdot 9,22}{100} = 67,78$ Cu-

bicmeter; derjenige der Klöppelklastern $\frac{90 \cdot 9}{100} = 8,1$ Raummeter

oder $8,1 \cdot 0,75 = 6,08$ Festcubicmeter sein, der Gesamteinhalt der Rinde somit $67,78 + 6,08 = 73,86$ Cubicmeter ausmachen.

Bei Eichenschälwaldstangen müßte man von einer größeren Zahl Probestücken den Rindengehalt v durch Wägung bestimmen, da die Berechnung aus geometrischen Abmessungen wegen der geringen Stärke der Stangen und der Rinde leicht sehr ungenau werden könnte, ebenso würde das Gewicht q der Rinde dieser Probestücke zu ermitteln sein. Dann läßt sich aus dem Gewichte Q der Rindenmasse eines Schlages der Inhalt derselben V nach der Formel

$$V = \frac{Q}{q} v$$

berechnen.

Anhang zum ersten Capitel.

Zusatz 1 (zu §. 6).

Die Berechnung elliptischer Baumquerflächen.

Die Baumquerflächen zeigen meistens keine kreisförmige, sondern eine elliptische Gestalt. Ihr Flächeninhalt E wird unter dieser Voraussetzung und wenn D_g und D_k den größten und kleinsten Durchmesser bezeichnen, ausgedrückt durch

$$E = \frac{\pi}{4} D_g D_k \quad 1)$$

Gewöhnlich wendet man aber zur Berechnung elliptisch geformter Baumquerschnitte die Formel an

$$E_1 = \frac{\pi}{4} \left(\frac{D_g + D_k}{2} \right)^2 \quad 2)$$

Da die rechte Seite dieses Ausdruckes auch geschrieben werden kann

$$\frac{\pi}{4} \cdot \frac{4 D_g D_k + D_g^2 - 2 D_g D_k + D_k^2}{4}$$

oder

$$\frac{\pi}{4} \left(D_g D_k + \left(\frac{D_g - D_k}{2} \right)^2 \right),$$

so geht dieselbe über in

$$E_1 = \frac{\pi}{4} \left(D_g D_k + \left(\frac{D_g - D_k}{2} \right)^2 \right), \quad 3)$$

so daß also bei Anwendung der Gl. 2) jede elliptische Fläche um $\frac{\pi}{4} \left(\frac{D_g - D_k}{2} \right)^2$ zu groß gefunden wird.

In der That folgt aus den schon oben (§. 6.) angezogenen Schmidtborn'schen Untersuchungen, daß die nach der gewöhnlichen Rechnungsweise (Gl. 2) aus dem größten und kleinsten Durchmesser berechneten Flächen von 12 Stammscheiben im Durchschnitt um 1,14 Procent zu groß gefunden werden, während die einzelnen Scheiben Abweichungen von $- 0,02$ bis $+ 4,71$ Procent zeigen; es folgt aus diesen Untersuchungen aber auch, daß nach der genaueren Formel (Gl. 1) ein durchschnittlicher Fehler von nur $- 0,34$ Procent erhalten wird und daß die einzelnen Scheiben Schwankungen von $- 0,09$ bis $+ 4,62$ Procent aufweisen. Zwei beliebige, senkrecht aufeinander stehende Durchmesser ergaben nach Gl. 1) behandelt einen durchschnittlichen Flächenfehler von $+ 2,43$ Procent und Einzelfehler von $- 3,09$ bis $+ 5,73$ Procent.

Größere Untersuchungsreihen werden festzustellen haben, ob aus dem geometrischen Mittel des größten und kleinsten Durch-

messers immer ein so günstiges Resultat zu erwarten ist, wie es die angeführten Schmidthorn'schen Zahlen zeigen. In diesem Falle würde die Berechnung des mittleren Durchmessers D nach der Formel $D = \sqrt{D_g D_k}$ ganz besonders bei der Aufnahme der Holzmassen der Bestände Anwendung finden müssen.

Zusatz 2 (zu §. 15.3).

Ableitung einer allgemeinen Cubirungsformel.

Wäre die Gleichung der Schaftkurve in der Form

$$y^2 = F(x, a, b, c, \dots)$$

gegeben, wo a, b, c, \dots Constanten bedeuten, so würde der Umdrehungskörper dieser Curve oder der Inhalt des Baumschaftes

$$V = \pi \int y^2 dx$$

sein, wo man das Integral von $x = 0$ bis $x = H$ zu nehmen hätte, wenn der Baum unentwipfelt, von $x = H'$ bis $x = H$, wenn er entwipfelt wäre.

Die Ausführung dieser Integration erfordert vor Allem die Kenntniß von $y^2 = F(x, a, b, c, \dots)$. Da die bis jetzt vorliegenden Untersuchungen jedoch zur Bestimmung dieser Gleichungen

durchaus nicht zureichen, so müssen die Integrale $\pi \int_0^H y^2 dx$ und

$\pi \int_{H'}^H y^2 dx$ näherungsweise berechnet werden. Nun kann aber, wenn

der Raum eines Körpers durch $n + 1$ äquidistante Querflächen $G_0, G_1, G_2, \dots, G_{n-1}, G_n$ mit dem Abstände 1 gegeben ist, eine beliebige Fläche G_x dargestellt werden durch den allgemeinen Ausdruck

$$G_x = G_0 + x\Delta G_0 + \frac{x(x-1)}{1 \cdot 2} \Delta^2 G_0 + \frac{x(x-1)(x-2)}{1 \cdot 2 \cdot 3} \Delta^3 G_0 + \dots 1)$$

Multipliziert man diese Gleichung mit dx und integrirt dann zwischen den Grenzen 0 und n , so erhält man das Volumen des zwischen den Flächen G_0 und G_n enthaltenen Körpers

$$V = \int_0^n G_x dx = G_0 \int_0^n dx + \Delta G_0 \int_0^n x dx + \frac{\Delta^2 G_0}{1 \cdot 2} \int_0^n x(x-1) dx + \dots 2)$$

Ist der Abstand der Querflächen $= h$, so geht dieser Ausdruck über in

$$V = \int_0^{nh} G_x dx = G_0 \int_0^{nh} dx + \Delta G_0 \int_0^{nh} \frac{x}{h} dx + \frac{\Delta^2 G_0}{1 \cdot 2} \int_0^{nh} \frac{x}{h} \left(\frac{x}{h} - 1 \right) dx + \dots 3)$$

Setzt man in der letzteren Gleichung nacheinander $n = 1, 2, 3, \dots$ so wird, da bekanntlich

$$\Delta G_0 = G_1 - G_0,$$

$$\Delta^2 G_0 = G_2 - 2G_1 + G_0,$$

$$\Delta^3 G_0 = G_3 - 3G_2 + 3G_1 - G_0,$$

$$\Delta^4 G_0 = G_4 - 4G_3 + 6G_2 - 4G_1 + G_0,$$

\vdots

1) für $n = 1$

$$V = \frac{1}{2}(G_0 + G_1)h;$$

2) für $n = 2$

$$V = \frac{1}{3}(G_0 + 4G_1 + G_2)h;$$

3) für $n = 3$

$$V = \frac{3}{8}[G_0 + 3(G_1 + G_2) + G_3]h;$$

4) für $n = 4$

$$V = \frac{1}{45}[14(G_0 + G_4) + 64(G_1 + G_3) + 6G_2]h;$$

5) für $n = 6$, wenn man $\frac{41}{140} = \frac{42}{140} = \frac{3}{10}$ annimmt,

$$V = \frac{3}{10}[G_0 + G_2 + G_4 + G_6 + 5(G_1 + G_3) + 6G_5]h;$$

welch' letztere Formel von Weddle*) herrührt. Berechnet man nach dieser den in §. 15. analysirten Stamm, so hat man

$$D_0 = 17,9 \text{ Cent, } G_0 = 0,025165 \text{ Quadratmeter,}$$

$$D_4 = 14,0 \quad , \quad G_4 = 0,015394 \quad ,$$

$$D_8 = 12,1 \quad , \quad G_8 = 0,011499 \quad ,$$

$$D_{12} = 6,9 \quad , \quad G_{12} = 0,003739 \quad ,$$

$$G_0 + \dots + G_{12} = 0,055797$$

$$D_2 = 15,8 \text{ Cent, } G_2 = 0,019607 \text{ Quadratmeter,}$$

$$D_{10} = 9,5 \quad , \quad G_{10} = 0,007088 \quad ,$$

$$G_2 + G_{10} = 0,026695 \text{ Quadratmeter,}$$

$$5(G_2 + G_{10}) = 0,133475 \quad ,$$

$$D_6 = 13,5 \text{ Cent, } G_6 = 0,014314 \text{ Quadratmeter,}$$

$$6G_6 = 0,085874 \quad ,$$

Da $h = 2$ Meter und $G_0 + \dots + G_{12} + 5(G_2 + G_{10}) + 6G_6 = 0,275156$ Quadratmeter ist, so wird

$$V = 0,165094 \text{ Cubicmeter,}$$

mithin gegen den aus 24 Sectionen nach Simpson's Formel berechneten Inhalt nur um $\frac{0,165155 - 0,165094}{0,165155} 100 = 0,04$ Procent zu klein.

*) Weddle, Thomas, Professor der Mathematik an der königlichen Wirtschule zu Sandhurst, geb. 1817, gest. 1853.

Zusatz 3 (zu §. 15.3).

Ableitung von Newton's Körperformel.

Hängen die parallelen Querflächen G eines Körpers von der über ihnen liegenden Höhe h in der Weise ab, daß

$$G_h = a + bh + ch^2 + dh^3, \dots 1)$$

so wird das Volumen des von der Fläche G_h begrenzten Körpers

$$V_h = \int (a + bh + ch^2 + dh^3) dh$$

$$= ah + \frac{1}{2}bh^2 + \frac{1}{3}ch^3 + \frac{1}{4}dh^4 \dots 2)$$

Die in der halben Höhe befindliche Querfläche ergibt sich, wenn man in Gl. 1) für h setzt $\frac{1}{2}h$, zu

$$G_{\frac{1}{2}h} = a + \frac{1}{2}bh + \frac{1}{4}ch^2 + \frac{1}{8}dh^3.$$

Multipliziert man diese Gleichung mit 4 und addirt zu diesem Producte den Werth der Fläche G_h , sowie den Werth der Fläche $G_0 = a$, so wird

$$G_h + 4G_{\frac{1}{2}h} + G_0 = 6a + 3bh + 2ch^2 + \frac{3}{2}dh^3,$$

und wenn man hier beiderseits mit $\frac{1}{6}h$ multiplicirt,

$$\frac{1}{6}(G_h + 4G_{\frac{1}{2}h} + G_0)h = ah + \frac{1}{2}bh^2 + \frac{1}{3}ch^3 + \frac{1}{4}dh^4 \dots 3)$$

Da die rechte Seite dieses Ausdruckes mit dem unter 2) für V_h gefundenen übereinstimmt, so ist auch

$$V_h = \frac{1}{6}(G_h + 4G_{\frac{1}{2}h} + G_0)h \dots 4)$$

Es ist dies die in der forstlichen Literatur gewöhnlich nach dem hochverdientem Oberstudienrath Kieße genannte Formel. Dieselbe ist jedoch bereits von Newton gefunden worden.

Läßt man gleichzeitig drei der Größen a, b, c, d zu Null werden, so erhält man als specielle Fälle der Formel 3) die vier Gleichungen

$$\left. \begin{array}{l} ah \\ \frac{1}{2}bh^2 \\ \frac{1}{3}ch^3 \\ \frac{1}{4}dh^4 \end{array} \right\} = \frac{1}{6}(G_h + 4G_{\frac{1}{2}h} + G_0)h,$$

welche der Reihe nach eine Walze, ein Paraboloid, einen geradseitigen Kegel und ein Reiloid darstellen.

Zusatz 4 (zu §. 17.2).

Untersuchungen über die Cubirungsformel

$$\frac{\pi}{4} \left(\frac{D + d}{2} \right)^2 h.$$

Wir haben oben (§.17.2) ganz allgemein, ohne Rücksicht auf eine besondere Körperform, den Nachweis geführt, daß bei der Berechnung des Baumschaftes als Walze des geglichenen Durchmessers der Fall eintreten könne, daß durch Verkürzung der Länge des Schaftes ein Körper erhalten werde, welcher trotz dieser Verkleinerung einen größeren Cubikinhalte besitze, als der ursprüngliche. Es bleibt nun noch übrig die Grenze der Verkürzung zu bestimmen, bis zu welcher ein fortwährendes Wachsthum des Inhaltes stattfindet, so wie den Inhalt des größten Körpers zu berechnen, der bei dieser Verkürzung erhalten werden kann. Zur Lösung dieser beiden Aufgaben müssen wir jedoch die von uns oben betrachteten drei Körper einzeln untersuchen.

1. Verkürzt man den Stumpf des geradseitigen Kegels um die Größe η , so wird, wenn diese Verkürzung zur ganzen Länge des Stumpfes sich wie $n : 1$ verhält, d. h. wenn $\eta = nh$ ist, der durch diese Verkürzung hervorgehende obere Durchmesser d_1 aus der Gleichung

$$\frac{d_1 - d}{D - d} = n$$

zu

$$d_1 = n D + (1 - n) d$$

gefunden. Setzt man diese Werthe von η und d_1 in der Gleichung

$$v = \frac{\pi}{4} \left(\frac{D + d_1}{2} \right)^2 (h - \eta).$$

ein, so wird

$$v = \frac{\pi}{4} \left(\frac{(1 + n) D + (1 - n) d}{2} \right)^2 (1 - n) h . . . 1)$$

Differentiirt man diesen Ausdruck nach n , so erhält man

$$\frac{dv}{dn} = \frac{\pi}{4} \left(\frac{(1 + n) D + (1 - n) d}{2} (D - d) (1 - n) - \left(\frac{(1 + n) D + (1 - n) d}{2} \right)^2 \right) h,$$

und wenn man die rechte Seite dieser Gleichung gleich Null setzt, nach einigen leichten Rechnungen

Der aus dem Vollkörper zu bildende Maximalkörper hat den Inhalt $\frac{\pi}{4} D^2 H \cdot \frac{27}{64}$, die Länge $\frac{3}{4} H$, den oberen Durchmesser gleich $\frac{1}{2} D$.

3. Behandelt man den Stumpf des Neilloides auf gleiche Weise wie die Stumpe des geradsseitigen und Parabelkegels, so wird der der Verkürzung der Länge um $\eta = nh$ entsprechende Durchmesser $d_1 = \sqrt{[n D^{2/3} + (1-n) d^{2/3}]^3}$. Setzt man diese beiden Werthe in die Inhaltsformel

$$v = \frac{\pi}{4} \left(\frac{D + d_1}{2} \right)^2 (h - \eta)$$

ein, so erhält man

$$v = \frac{\pi}{4} \left(\frac{D + \sqrt{[n D^{2/3} + (1-n) d^{2/3}]^3}}{2} \right)^2 (1-n) h \quad . \quad 7)$$

Wird diese Gleichung nach n differentiirt, so folgt

$$\frac{dv}{dn} = \frac{\pi}{4} \left\{ \frac{3}{4} \{D + \sqrt{[n D^{2/3} + (1-n) d^{2/3}]^3}\} \sqrt{n D^{2/3} + (1-n) d^{2/3}} \right. \\ \left. (D^{2/3} - d^{2/3}) (1-n) - \left(\frac{D + \sqrt{[n D^{2/3} + (1-n) d^{2/3}]^3}}{2} \right)^2 h \right\},$$

und wenn man die rechte Seite dieser Gleichung gleich Null setzt,

$$3 \sqrt{n D^{2/3} + (1-n) d^{2/3}} (D^{2/3} - d^{2/3}) (1-n) - \\ (D + \sqrt{[n D^{2/3} + (1-n) d^{2/3}]^3}) = 0$$

oder

$$\sqrt{n D^{2/3} + (1-n) d^{2/3}} [3 (D^{2/3} - d^{2/3}) (1-n) - \\ (n D^{2/3} + (1-n) d^{2/3})] - D = 0.$$

Wird für $\sqrt{n D^{2/3} + (1-n) d^{2/3}}$ die neue Unbekannte χ eingeführt, so erhält man

$$n = \frac{\chi^2 - d^{2/3}}{D^{2/3} - d^{2/3}}$$

und damit

$$\chi [3 (D^{2/3} - \chi^2) - \chi^2] - D = 0$$

oder

$$\chi^3 - \frac{3}{4} D^{2/3} \chi + \frac{1}{4} D = 0.$$

Diese cubische Gleichung hat die drei reellen Wurzeln

$$-\sqrt[3]{D}, +\frac{1}{2}\sqrt[3]{D}, +\frac{1}{2}\sqrt[3]{D},$$

von denen nur die erste genommen werden kann, mit welcher

$$(1-n) D^{2/3} + (1-n) d^{2/3} = 0$$

folgt. Dieser Gleichung läßt sich aber nur durch den Wert

$n=1$ genügen, d. h. aus dem Stumpfe des Neiloides können durch Verkürzung der Länge keine Körper erhalten werden, welche, als Walzen des geglichenen Durchmessers berechnet, einen größeren Inhalt besitzen als der ursprüngliche Körper. Dasselbe gilt natürlich auch von dem ganzen Neiloid.

Zweites Capitel.

Die Berechnung des Holzgehaltes stehender Bäume.

Einleitung.

§. 23.

Die Methoden der Berechnung des Holzgehaltes stehender Bäume.

Die Berechnung des Holzgehaltes gefällter Hölzer bietet, wie wir im vorigen Capitel gesehen haben, der Ausführung keine sehr großen Hindernisse dar; dafür treten aber der Ermittlung des Inhaltes stehender Bäume bedeutende, zum Theil noch nicht überwundene Schwierigkeiten entgegen. Während wir bei den gefällten Hölzern durch unmittelbares Anlegen der Maßstäbe die zur Berechnung des Inhaltes nöthigen Maßzahlen der Länge und Dicke in jeder beliebigen Anzahl und mit ziemlicher Genauigkeit erheben können, vermögen wir bei stehenden Hölzern diese Elemente höchstens in der Körperhöhe des Beobachters unmittelbar zu erhalten, wenn wir nicht zu Operationen unsere Zuflucht nehmen wollen, die in allen Fällen sehr schwierig, häufig sogar unausführbar sein würden (Besteigung der Bäume mit Leitern &c.). Wir sind deshalb gezwungen die Elemente der Rechnung, nämlich die Höhe des Baumes und die über der Körperlänge des Beobachters liegenden Durchmesser, mittelbar zu messen. Dies geschieht durch Instrumente, die darnach in solche zur Messung der Höhen und in solche zur Messung der Durchmesser zerfallen.

Der Anwendung dieser Instrumente entspringen zwei Methoden zur Bestimmung des Holzgehaltes stehender Bäume, nämlich die Sectionscubirung und Preßlers Nicht Höhenmethode.

Man steht aber bei stehenden Bäumen häufig von jeder Messung ab und begnügt sich, den Holzgehalt derselben zu schätzen, indem man sich dabei entweder nur der erworbenen Übung des Auges bedient, d. h. Ocularschätzung anwendet, oder indem man auch von den Erfahrungen Anderer Gebrauch macht und Baummassentafeln und Formzahlen benutzt.

Erster Abschnitt.

Die Instrumente.

§. 24.

Die Instrumente zum Messen der Baumhöhen.

1. Theorie des geometrischen Höhenmessens. Die zahlreichen Baumhöhenmesser ergeben die Baumhöhen entweder auf geometrischem oder trigonometrischem Wege. Die Instrumente der ersten Klasse zerlegen sich dazu den Baum in zwei Theile BD und DC (Fig. 19abc.), wo der Punkt D von einer vom

Auge A des Beobachters ausgehenden Horizontallinie AD angegeben wird. Je nach der Neigung des Bodens wird dieser Punkt entweder zwischen Spitze und Fußpunkt (Fig. 19a.), oder unter den Fußpunkt (Fig. 19b.), oder über die Spitze (Fig. 19c.) des Baumes zu liegen kommen. Bildet man sich nun in jedem dieser Fälle mittels geeigneter Vorrichtungen auf dem Höhenmesser durch Visiren nach der Spitze und dem Fußpunkte des Baumes die Dreiecke Abd und Adc ähnlich den Dreiecken ABD und ADC, und mißt man außerdem die hori-

horizontale Entfernung AD des Beobachters von der Ase des Baumes, so hat man in diesen Dreiecken

$$BD : bd = AD : Ad$$

$$DC : dc = AD : Ad$$

und daraus

$$BD = \frac{bd}{Ad} \cdot AD,$$

$$DC = \frac{dc}{Ad} \cdot AD.$$

Durch Addition dieser beiden Gleichungen erhält man (für Fig. 19a.) $BD + DC$ oder

$$H = \frac{bd + dc}{Ad} AD \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad 1^a)$$

Aus Fig. 19b. folgt sogleich $H = BD - DC$ oder

$$H = \frac{bd - dc}{Ad} AD \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad 1^b)$$

und Fig. 19c. endlich ergibt $H = DC - BD$ oder

$$H = \frac{dc - bd}{Ad} AD \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad 1^c)$$

Die Größen bd , dc und Ad werden unmittelbar in derselben Maßeinheit auf dem Höhenmesser abgelesen, AD wird mit dem Bande oder einem der anderen in §. 7 beschriebenen Längenmesser in Metern gemessen, so daß die Baumhöhe auf diese Weise ebenfalls in Metern erhalten wird.

Die Länge AD kann auf folgende Weise mittelbar gefunden werden. Stellt man (Fig. 19a.) neben dem Stamme eine Latte OL von bekannter Länge senkrecht und so auf, daß die Entfernung der Stammase vom Beobachter derjenigen der Latte vom Beobachter gleich ist, und visirt dann nicht nur nach der Spitze und dem Fußpunkte des Baumes, sondern auch nach der Spitze und dem Fuße der Latte, welche beide dazu durch Marken M und M_1 kenntlich gemacht sein müssen, so wird man auf dem Höhenmesser außer den Abschnitten bd und dc noch die beiden anderen md und dm_1 erhalten, und die ähnlichen Dreiecke AMD , Amd und ADM_1 , Adm_1 werden ergeben

$$MD : md = AD : Ad$$

$$DM_1 : dm_1 = AD : Ad$$

$$MD = \frac{md}{Ad} \cdot AD$$

$$DM_1 = \frac{dm_1}{Ad} \cdot AD,$$

und durch Addition

$$MD + DM_1 = \frac{md + dm_1}{Ad} AD.$$

Setzt man $MD + DM_1$ oder den Abstand der Zielscheiben an der Latte gleich a , so wird

$$AD = \frac{Ad}{md + dm_1} a,$$

und wenn man diesen Werth in die Gleichung 1*) einführt,

$$H = \frac{bd + do}{md + dm_1} a.$$

Für die in Fig. 19a. und 19b. dargestellten Fälle ergeben sich ohne Mühe ähnliche Gleichungen.

Sollte man in irgend einem Falle, der jedoch nur selten eintreten wird, nicht im Stande sein, die horizontale Entfernung vom Auge des Beobachters bis zur Axe des Baumes zu messen, sondern wäre bloß (Fig. 20) ein Theil dieser Entfernung $A_1 A_1'$ zugänglich, so hätte man die horizontale Projection EE_1 dieses Theiles zu messen, sie sei gleich e , sich in beiden Endpunkten A_1 und A_1' desselben aufzustellen und von beiden Standpunkten aus nach der Spitze B und dem Fußpunkte C des Baumes zu visiren. Nennt man x die Horizontalprojection $EE_1 O$ des unzugänglichen Stückes $A_1' C$, so hat man aus den Messungen vom Standpunkte A_1 aus

$$H = \frac{bd + do}{Ad} (e + x),$$

dagegen aus den Messungen, welche in A_1' vorgenommen werden,

$$H = \frac{b_1 d_1 + d_1 c_1}{Ad_1} x.$$

Bestimmt man aus dieser zweiten Gleichung

$$x = \frac{Ad}{b_1 d_1 + d_1 c_1} H,$$

und setzt diesen Werth in der ersten ein, so wird

$$H = \frac{bd + dc}{Ad} \left(e + \frac{Ad_1}{b_1d_1 + d_1c_1} H \right),$$

und daraus

$$H = \frac{(bd + dc)(b_1d_1 + d_1c_1)}{Ad(b_1d_1 + d_1c_1) - Ad_1(bd + dc)} e.$$

2. Faustmann's Spiegelhypsometer. Der compendioseste und zweckmäßigste Höhenmesser dieser Gattung, vielleicht der zweckmäßigste Baumhöhenmesser überhaupt, ist Faustmann's Spiegelhypsometer*). (Fig. 21.) Dasselbe besteht aus einem etwa 18 Cent. langen, 8 Cent. breiten und 0,6 Cent. dicken Brettchen $B_1B_2B_3B_4$, an welchem nahezu parallel zum oberen und unteren Rande die Diopter D_1 und D_2 befestigt sind, wo D_1 das mit einem Visirloche versehene Oculardiopter, D_2 das

Objectivdiopter ist, welches zum Absehen ein horizontal eingespanntes Pferdehaar trägt. Beide Diopter sind durch Charniere beweglich und auf die Vorderseite des Brettchens niederzulegen.

*) Allgem. Forst- u. Jagdz. 1856. S. 441. — Eine Anzahl anderer Baumhöhenmesser finden sich in den oben §. 2 angeführten Werken von Baum, Hartig, Ed. Hoyer, Hoffmann, König und Smallan beschrieben. Man vergleiche auch noch „Großbauer, Franz. Das Winckler'sche Taschen-Dendrometer neuester Construction in seiner Anwendung zur Baum- und Bestandeschätzung und zu anderen in der forstlichen Praxis vorkommenden Messungsarbeiten. Mit 68 in den Text eingedruckten Holzschnitten. Wien, 1864. Wilhelm Braumüller. 8.“

Parallel zur Bisirlinie, d. h. zur Verbindungslinie des Ocularloches D_1 mit dem Objectivfaden D_2 ist eine auf Papier gezeichnete und mit Firniß überzogene Scala $S S_1$ auf dem Brettchen aufgelegt. Der Nullpunkt derselben befindet sich im Durchschnittspunkte der Geraden $S S_1$ mit einer Geraden, welche senkrecht zur Bisirlinie $D_1 D_2$ steht. Rechts von diesem Nullpunkte sind 40, links von demselben 100 einander gleiche Theile aufgetragen, sowie auch noch 20 solcher Theile auf einem rechtwinklig zu dieser Scala stehenden Scalenstücke $S_1 S_2$ aufgetragen sind. Die Ziffern dieser Scala sind, da sie nicht unmittelbar am Brettchen, sondern in einem Spiegel abgelesen werden, verkehrt geschrieben. Die Theilstriche der Scala $S S_1 S_2$ stehen nicht senkrecht zu den Geraden $S S_1$ und $S_1 S_2$, sondern laufen nach oben hin zusammen. Sie sind nämlich so gezogen, daß sie verlängert in einem Punkte zusammentreffen, welcher in einer Geraden enthalten ist, die durch den Nullpunkt geht und auf der Bisirlinie $D_1 D_2$ oder, was dasselbe ist, auf der Geraden $S S_1$ senkrecht steht. Schneidet man auf dieser Senkrechten eine Strecke ab, welche der Entfernung des Nullpunktes der Scala vom Theilstriche 100 gleich ist, so ist der Endpunkt derselben derjenige Punkt, nach welchem die Theilstriche der Scala $S S_1 S_2$, welche Faustmann die Höhenscala nennt, zusammenlaufen. Parallel mit dieser Geraden, so daß seine Mittellinie mit derselben zusammenfällt, ist in dem Brettchen eine Vertiefung E mit paralleltrapezischem Querschnitt, dessen breite Seite sich unten befindet, eingeschnitten. In dieser Vertiefung läßt sich ein Schieber $s_1 s_2$ bewegen, der, um sein Verwerfen und Quellen zu verhüten, in kochendem Leinöl gesotten ist. Außerdem befindet sich in dem Ausschnitte, in einer flachen Rinne eingelassen, eine federnde Messingplatte M , welche den Schieber $s_1 s_2$ gegen die schiefgestellten Seiten des Ausschnittes preßt. Parallel zu dem Schieber ist zu jeder Seite desselben eine Scala $H_1 H_2$ und $H' H''$ angebracht, von Faustmann aus später einzusehenden Gründen Distanzscala genannt, von welchen die rechtsliegende von 10 bis 60, die linksliegende von 60 bis 110 beziffert ist, so daß die mit 10 und 60 und mit 60 und 110 bezeichneten Theilstriche der beiden Scalen eine Gerade bilden. In dieselben beiden Geraden fallen zwei mit I und II bezeichnete Marken des Schiebers. Im Durchschnittspunkte der Marke II und der Mittellinie des Schiebers, welcher letztere im Nullpunkte der Scala $S S_1$ senkrecht auf $S S_1$ steht, ist an einem Seidenfaden ein Pendel P aufgehängt, das aus einem parallelepipedischen Bleistücke besteht und beim Nichtgebrauche in einem unter dem Oculardiopter D_1 befindlichen Ausschnitte A aufbewahrt werden kann. Am hinteren Rande B, B_1 des Brett-

hens ist ein an einem Charnier beweglicher, in Messingblech gefaßter Spiegel $\sigma_1 \sigma_2 \sigma_3 \sigma_4$ befestigt, dem durch das Charnier jede beliebige Stellung gegeben werden kann und der sich auf das Brettchen legen und mit diesem in einem Pappfutterale verbergen läßt.

Die Theorie des Instrumentes ist sehr einfach und folgende. Stellt sich der Beobachter, welcher die Baumhöhe BC (Fig. 22ab.) messen will, in dem Punkte A, auf und visirt durch die Diopter nach B, so schreibt der Pendelfaden auf der Scala vom Nullpunkte d aus ein Stück db ab. Von dieser Strecke, der Mittel-

linie ad des Schiebers und dem Pendelfaden ab wird aber ein rechtwinkeliges Dreieck abd gebildet, welches dem rechtwinkeligen Dreiecke ABD der Natur — über den Punkt D siehe oben unter 1. — ähnlich ist, weil ad auf AB, ab auf AD senkrecht steht. Ebenso wird, wenn man nach dem Fußpunkte C des Baumes visirt, von dem Pendelfaden auf der Scala das Stück dc abgeschnitten. Dann ist, weil ac senkrecht auf AD, ad senkrecht auf AC, das rechtwinkelige Dreieck acd ähnlich dem rechtwinkeligen Dreieck ACD. Aus diesen vier Dreiecken folgen aber die Proportionen

$$BD : bd = AD : ad$$

$$DC : dc = AD : ad,$$

mithin

$$BC = \frac{bd}{ad} AD,$$

$$DC = \frac{dc}{ad} AD,$$

und durch Addition und weil BC + DC gleich der Baumhöhe H,

$$H = \frac{bd + dc}{ad} AD.$$

In dieser Gleichung sind bd und dc die auf der Höhenscala abgeschnittenen Maßzahlen, ad die in der gleichen Maßeinheit aus-

gedrückte Entfernung des Pendelaufhängungspunktes vom Nullpunkte der Höhenscala, welche auf der Distanzscala gemessen wird (von der Marke I links, oder, wenn man den Schieber verkehrt einschleibt, durch die Marke II rechts). Der Quotient $\frac{bd + dc}{ad}$ ist dann noch mit der Maßzahl der horizontalen Entfernung AD zu multipliciren, um die Baumhöhe in der Maßeinheit der letzteren zu erhalten.

Die Gleichung

$$H = \frac{bd + dc}{ad} AD$$

läßt sich aber noch nach zwei Seiten hin vereinfachen. Stellt man nämlich die Marke I auf den Theilstrich 100 der Distanzscala, so wird ad oder die Entfernung des Pendelaufhängungspunktes vom Nullpunkte der Höhenscala gleich 100 Theilen dieser letzteren, die obige Gleichung geht dann über in

$$H = \frac{bd + dc}{100} AD.$$

Andererseits kann man aber auch die Multiplication mit AD ersparen. Mißt man nämlich die horizontale Entfernung AD vor den Höhenvisuren, und macht die Gerade ad in dem Maßstabe der Distanzscala gleich AD, so wird natürlich

$$ad : AD = 1 : n$$

mithin auch

$$H = (bd + dc) n,$$

d. h. die Baumhöhe wird bei dieser Stellung des Schiebers unmittelbar aus den auf der Höhenscala abgelesenen Zahlen erhalten.

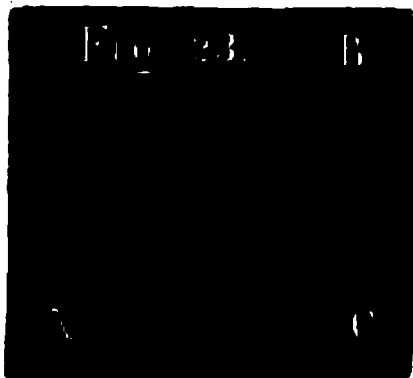
Der Gebrauch des Instrumentes ergibt sich aus dem Gesagten leicht. Man stellt sich nämlich in einer Entfernung von dem zu messenden Baume auf, welche wo möglich der gesuchten Baumlänge nahe gleich ist, weil in diesem Falle die Fehler beim Visiren den geringsten Fehler in der Höhe erzeugen*), und läßt

*) Elementar läßt sich dieser Satz wie folgt nachweisen. Nennt man in dem bei O rechtwinkligen Dreiecke ABC die Seite BC = a, AC = b, Winkel BAC = φ , so ist

$$\frac{a}{b} = \tan \varphi.$$

Ändert sich nun b um die kleine Größe Δb , φ um die kleine Größe $\Delta \varphi$, so wird sich auch a um Δa ändern, so daß man hat

$$\frac{a + \Delta a}{b + \Delta b} = \tan (\varphi + \Delta \varphi).$$



die horizontale Entfernung des Aufstellungspunktes von der Krone des Baumes messen. Sodann kann man auf zweierlei Weise verfahren. Entweder nämlich stellt man die Marke I auf den Theilstrich 100 der Distanzscala, visirt durch die aufgerichteten

Zieht man von dieser Gleichung $\frac{a}{b} = \tan \varphi$ ab, so wird

$$\frac{a + \Delta a}{b + \Delta b} - \frac{a}{b} = \tan(\varphi + \Delta \varphi) - \tan \varphi,$$

und wenn man die Tangente der Winkelsumme $\varphi + \Delta \varphi$ auflöst,

$$\frac{a + \Delta a}{b + \Delta b} - \frac{a}{b} = \frac{\tan \varphi + \tan \Delta \varphi}{1 - \tan \varphi \cdot \tan \Delta \varphi} - \tan \varphi,$$

oder, da wegen der Kleinheit von $\Delta \varphi$ für $\tan \Delta \varphi$ gesetzt werden kann $\Delta \varphi$,

$$\frac{a + \Delta a}{b + \Delta b} - \frac{a}{b} = \frac{\tan \varphi + \Delta \varphi}{1 - \Delta \varphi \cdot \tan \varphi} - \tan \varphi.$$

Nach einer leichten Rechnung wird daraus

$$\frac{b \Delta a - a \Delta b}{b(b + \Delta b)} = \frac{\Delta \varphi (1 + \tan^2 \varphi)}{1 - \Delta \varphi \tan \varphi}.$$

Multipliziert man die Nenner weg und vernachlässigt alle Glieder, in welchen das Product der kleinen Größen $\Delta a \Delta \varphi$ und $\Delta b \Delta \varphi$ vorkommt, so erhält man

$$b \Delta a = a \Delta b + b^2 \Delta \varphi (1 + \tan^2 \varphi)$$

oder

$$\Delta a = \frac{a}{b} \Delta b + b \Delta \varphi (1 + \tan^2 \varphi).$$

Damit also der Fehler in der Höhe oder Δa ein Minimum werde, muß

$$\frac{a}{b} \Delta b + b \Delta \varphi (1 + \tan^2 \varphi)$$

ein Minimum werden. Der kleinste Werth, welchen dieser Ausdruck annehmen kann, ist aber offenbar Null; setzt man daher

$$\frac{a}{b} \Delta b + b \Delta \varphi (1 + \tan^2 \varphi) = 0,$$

und im ersten Gliede für $\frac{a}{b}$ das gleichwerthige $\tan \varphi$, so wird

$$\Delta b \tan \varphi + b \Delta \varphi (1 + \tan^2 \varphi) = 0,$$

und endlich

$$\frac{\Delta b}{\Delta \varphi} = -b \frac{1 + \tan^2 \varphi}{\tan \varphi}.$$

Da die rechte Seite dieser Gleichung auch gleich $-b \frac{1}{\sin \varphi \cos \varphi}$ ist, so erhält man dieselbe, wenn man mit 2 multipliziert und dividirt, gleich $-2b \frac{1}{2 \sin \varphi \cos \varphi}$ oder gleich $-2b \frac{1}{\sin 2 \varphi}$, so daß

$$\frac{\Delta b}{\Delta \varphi} = -2b \frac{1}{\sin 2 \varphi}.$$

Der Quotient $\frac{\Delta b}{\Delta \varphi}$ aber erreicht seinen kleinsten Werth $-2b$, wenn $\frac{1}{\sin 2 \varphi} = 1$, oder wenn $\sin 2 \varphi = 1$; dies findet statt für $2 \varphi = 90^\circ$, oder für $\varphi = 45^\circ$, d. h. wenn das Dreieck ABO ein gleichschenkeliges rechtwinkeliges, womit die obige Behauptung bewiesen ist.

Dioptr sowohl nach der Spitze als nach dem Fußpunkte des Baumes, liest die Lage des Pendelfadens bei beiden Visuren im Spiegel ab, wodurch man die Größen bd und dc erhält, dividirt deren Summe durch 100 (ad), multiplicirt den Quotienten mit der Maßzahl der horizontalen Entfernung, und erhält in dem Produkte die gesuchte Baumhöhe in der Maßeinheit der Standlinie. Oder man stellt bei Standlinien von 10 bis 60 Maßeinheiten (Metern) die Marke II, bei Entfernungen von 60 bis 110 Maßeinheiten (Metern) die Marke I auf der Distanzscala so ein, daß die Angabe der Scala der Maßzahl der horizontalen Entfernung gleich wird, und erhält dann unmittelbar in der Summe der Spiegelablesungen die Baumhöhe in der Maßeinheit der Standlinie.

Hätte man, um zu beiden Fällen ein Beispiel zu geben, die horizontale Entfernung gleich 63 Meter gefunden, und, nachdem man die Marke I auf 100 gestellt, die Ablesungen an der Höhenscala im Spiegel gleich 41 rechts und 12,5 links vom Nullpunkte erhalten, so hätte man als Baumhöhe

$$\frac{41 + 12,5}{100} 63 = 33,7 \text{ Meter.}$$

Wäre dagegen die Marke I auf den (zu schätzenden) Theilstrich 63 der Distanzscala eingestellt, und im Spiegel rechts vom Nullpunkte die Ablesung gleich 25,7 und links gleich 8 erhalten worden, so würde sich die Baumhöhe unmittelbar zu

$$25,7 + 8 = 33,7 \text{ Meter}$$

ergeben.

Vor dem Gebrauche ist das Instrument darauf zu prüfen, ob die Visirlinie, d. h. die Verbindung des Ocularloches mit dem Objectivfaden, parallel läuft zur Höhenscala, und ob die Mittellinie des Schiebers senkrecht auf dieser Scala steht und durch deren Nullpunkt geht. Beide Prüfungen sind mit Zirkel und Lineal leicht auszuführen. Das Nichtvorhandensein der ersten Forderung kann durch Verrücken eines der Diopter, das Nichtvorhandensein der zweiten durch seitliche Verschiebung des Pendelaufhängungspunktes in der Marke II verbessert werden.

Fehler in den Höhen können bei diesem Instrumente aus einer ungenauen Ablesung, aus fehlerhaftem Visiren und aus ungenauem Messen der Standlinien hervorgehen. Von groben Fehlern abgesehen, wird die erste Fehlerquelle wegen der Dicke des Pendelfadens etwa auf den vierten Theil eines Theiles der Höhenscala gesetzt werden können. Fehlerhafte Visuren sind, da ein Blick zum Ablesen genügt, kaum möglich, ebenso werden Fehler in den Standlinien immer vermieden werden können.

Sind daher die Ablesungen gleich α_1 und α_2 Theilen der Höhen-
scala, so können dieselben nach dem Obigen gleich $\alpha_1 = \frac{1}{4}$ und
gleich $\alpha_2 = \frac{1}{4}$ erhalten werden, so daß im ungünstigsten Falle

$$\begin{aligned} H_1 &= \frac{\alpha_1 = \frac{1}{4} + \alpha_2 = \frac{1}{4}}{100} AD, \\ &= \frac{\alpha_1 + \alpha_2}{100} AD = \frac{1}{200} AD \end{aligned}$$

wird. Der größte zu fürchtende Fehler würde somit gleich
 $= \frac{1}{200} AD$ sein oder ein halbes Procent der Standlinie be-
tragen, für $AD = 63$ Meter also $= 0,315$ Meter.*)

§. 25.

Fortsetzung.

1. Theorie des trigonometrischen Höhenmessens.
Das trigonometrische Höhenmessen unterscheidet sich von dem
geometrischen nur durch die Form der Rechnungsausdrücke. Bringt
man nämlich auf dem Höhenmesser einen Kreishbogen an, be-
stimmt sich sodann an dem Baume wie in §. 24. 1. einen
Punkt D und mißt durch geeignete Vorrichtungen, indem man
sowohl nach der Spitze B, als auch nach dem Fußpunkte O des
Baumes visirt, die Winkel $BAD = \alpha_1$ und $CAD = \alpha_2$

*) Das Spiegelhypfometer läßt sich mit großem Vortheil auch zu kleinen
Nivellements, besonders zur Auffuchung gleich hoch liegender Punkte, benutzen,
worauf hier jedoch nicht weiter eingegangen werden kann. An dem Instrumenten
ist vielleicht nur auszusagen, daß bei demselben der Wohlfeilheit allzusehr
Rechnung getragen ist. Ein etwas stärkeres Brettchen, ein tiefer eingeschnittener
Schieber, eine stärkere Fassung des Spiegels und elegantere Ausführung
würden dasselbe gewiß noch empfehlenswerther machen, als es schon in seiner
jetzigen Gestalt ist.

(Fig. 24 a b c.), so erhält man nach den Lehren der Trigonometrie

$$BD = AD \tan \alpha_1,$$

$$DC = AD \tan \alpha_2,$$

mithin für die in Figur 24 a b c. dargestellten Fälle

$$H_+ = AD (\tan \alpha_1 + \tan \alpha_2),$$

$$H_- = AD (\tan \alpha_1 - \tan \alpha_2),$$

$$H_0 = AD (\tan \alpha_2 - \tan \alpha_1).$$

Wollte man sich das Messen der Standlinie AD ersparen und deren Länge mit Hilfe einer Kette von bekannter Länge bestimmen, so hätte man, wenn die Visuren nach den Marken M und M_1 (Fig. 24 a.) die Winkel μ_1 und μ_2 ergeben,

$$MD = AD \tan \mu_1,$$

$$DM_1 = AD \tan \mu_2,$$

somit $MD + DM_1$ oder

$$a = AD (\tan \mu_1 + \tan \mu_2),$$

und

$$AD = \frac{a}{\tan \mu_1 + \tan \mu_2}.$$

Führt man diesen Werth z. B. in H_+ ein, so wird

$$H_+ = a \frac{\tan \alpha_1 + \tan \alpha_2}{\tan \mu_1 + \tan \mu_2}.$$

Für den Fall, daß die horizontale Entfernung AD zwischen Beobachtungspunkt und Baumaare nicht in ihrer ganzen Ausdehnung zugänglich wäre, müßte man auch hier die Horizontalprojection $EE_1 = e$ (Fig. 25) des zugänglichen Theiles A, A_1' messen und in dem Punkte A_1 die Winkel α_1 und α_2 , in dem Punkte A_1' die Winkel β_1 und β_2

beobachten. Dann hätte man aus den Dreiecken ABD und ACD , wenn $E_1C = x$ gesetzt wird,

$$H = (e + x) (\tan \alpha_1 + \tan \alpha_2),$$

dagegen aus den Dreiecken $A'BD_1$ und $A'CD_1$

$$H = x (\tan \beta_1 + \tan \beta_2).$$

Diese letztere Gleichung ergibt

$$x = \frac{H}{\tan \beta_1 + \tan \beta_2},$$

und wenn man diesen Werth in die erstere einsetzt, so erhält man

$$H = \left(e + \frac{H}{\tan \beta_1 + \tan \beta_2} \right) (\tan \alpha_1 + \tan \alpha_2)$$

oder

$$H = e \frac{\tan \alpha_1 + \tan \alpha_2}{(\tan \beta_1 + \tan \beta_2) - (\tan \alpha_1 + \tan \alpha_2)}.$$

2. Der Meßknecht von Preßler. Das einfachste Instrument dieser Classe von Baumhöhenmessern ist Preßlers Meßknecht*). Derselbe besteht aus einer kreuzweis durchschnittenen Papptafel, welche auf der Rückseite mit Leinwand überzogen ist und deshalb zu einer Ecke zusammengelegt werden kann. Das rechte untere Feld dieser Tafel, welches nach dem Zusammenlegen die Vorderseite des Instrumentes bildet, ist zur Höhenmessung mit einem 118 Grade umfassenden Kreisbogen versehen, in dessen Mittelpunkt an einem Seidensaden ein Pendel angebracht ist, dessen Gewicht beim Nichtgebrauche in einem kleinen Täschchen an der Rückseite der Tafel aufbewahrt wird. Die Theilung des Kreises ist bis auf halbe Grade ausgeführt, doch lassen sich Achtelgrade noch schätzen. Neben der Gradtheilung sind unmittelbar die Tangenten der Winkel für den Radius 100 angegeben.

Beim Gebrauche visirt man längs der Oberseite der Ecke sowohl nach der Spitze als dem Fußpunkte des Baumes, und liest beide Male die von dem Pendel abgeschnittenen Höhenwinkel α_1 und α_2 oder auch deren Tangenten ab, dividirt die Summe oder Differenz der letzteren mit 100 und multiplicirt den Quotienten mit der Maßzahl der horizontalen Entfernung AD. Wäre diese Entfernung z. B. 63 Meter, $\alpha_1 = 22\frac{1}{4}^\circ$, $\alpha_2 = 7\frac{1}{4}^\circ$, so wäre $\tan \alpha_1 = 0,41$, $\tan \alpha_2 = 0,125$ und

$$H = 63 (0,41 + 0,125) = 33,7 \text{ Meter.}$$

Vor dem Gebrauche hat man zu untersuchen, ob die durch den Aufhängungspunkt des Pendels und den Nullpunkt des Kreises gehende Gerade senkrecht steht auf dem Durchmesser des Kreises, welcher parallel zum oberen Rande gezogen ist. Die

*) Eine ausführliche Beschreibung und vollständige Gebrauchsanweisung dieses nützlichen Instrumentens findet sich besonders in „Preßler, Das mathematische Aschenbrödel in Schule, Werkstatt, Wald und Feld oder der Ingenieur-Meßknecht in 4. Auflage. Leipzig. Baumgärtner's Buchhandlung. 1870. 8.“

Prüfung kann leicht durch Anlegung eines rechten Winkels oder nach bekannten planimetrischen Methoden mit dem Zirkel vorgenommen werden. Die Abweichung wird durch eine Marke bezeichnet und an den gemessenen Winkeln in Rechnung gebracht.

Die Genauigkeit des Instrumentes läßt sich dadurch erhöhen, daß man dasselbe an einen Stod oder ein dreibeiniges Stativ schraubt, und in den oben angeführten Durchmesser des Höhenkreises oder in eine Gerade, parallel zu demselben, zwei Visirstifte oder noch besser zwei Diopter einsteckt. Die Visirlinie oder die Verbindung des Ocularloches mit dem Objectivfaden muß gleichfalls senkrecht auf der Geraden stehen, welche durch den Nullpunkt und Pendelaufhängungspunkt geht. Das Zutreffen dieser Bedingung und die Abweichung des von den genannten Linien gebildeten Winkels von einem Rechten oder den Indexfehler*) bestimmt man auf folgende Weise. Man stellt das an einem Stod oder Stativ befestigte Instrument in dem Endpunkte A einer Geraden AB auf, in dem Punkte B dagegen eine Nivellirlatte, bringt das Pendel über dem Nullpunkte zum Einspielen und läßt nun an der Latte die Zielscheibe so lange verschieben, bis ihre Mitte von dem Objectivfaden getroffen wird. Diese Lattenhöhe sei l_1 , die Höhe des Oculardiopters in A aber i_1 , der Höhenunterschied beider Punkte wird dann $l_1 - i_1$. Bringt man nun die Latte nach A, das Instrument aber nach B, und wiederholt das eben ausgeführte Nivellement, so erhält man die Lattenhöhe l_2 und die Instrumentenhöhe i_2 , und daraus den Höhenunterschied der beiden Punkte zu $i_2 - l_2$. Ist das Instrument fehlerfrei, so muß

$$l_1 - i_1 = i_2 - l_2$$

sein; ist es aber fehlerhaft, so wird man bei beiden Aufstellungen die Lattenhöhe um eine Größe y , die sowohl positiv als negativ sein kann, falsch erhalten, oder man wird haben

$$(l_1 + y) - i_1 = i_2 - (l_2 + y),$$

und daraus

$$y = \frac{1}{2} (i_1 + i_2) - \frac{1}{2} (l_1 + l_2).$$

Um diese Größe wird die Zielscheibe der Latte verschoben, das Diopter darauf gerichtet, und der Spielpunkt des Pendels auf der Gradtheilung bemerkt. Die Abweichung desselben vom Nullpunkt wird dann beim Winkelmessen in Rechnung gebracht.

*) Gewöhnlich nennt man denselben Collimationsfehler, doch bezeichnet die Geodäsie mit diesem Namen meistens die Abweichung des von der horizontalen Drehaxe des Fernrohrs und der optischen Axe des letzteren gebildeten Winkels von 90° .

Ohne Stativ wird man die Winkel höchstens bis auf $\frac{1}{4}$ Grad genau messen können, wenn ein Gehülfe die Ablesungen macht, mit Stativ dagegen bis auf $\frac{1}{8}$ Grad*).

Ueber die mit dem Meßnechte zu erreichende Genauigkeit liegen von Brennecke**) einige Untersuchungen vor. Derselbe erhielt bei etwas bewegter Luft mit freier Hand einen Fehler von 0,88 bis 1,46 Meter, bei Anwendung eines Stativstabes und mit Visirstiften einen solchen von 0,15 bis 0,58 Meter. Bei ruhiger Luft und mit Stativstock und Visirstiften verringerte sich

*) Setzen wir voraus, daß in der Messung der Standlinie und beim Visiren keine groben Fehler vorgekommen sind, so hat man, wenn man den durch die Winkelfehler $\Delta \alpha_1$ und $\Delta \alpha_2$ entstehenden Fehler in der Höhe ΔH nennt, allgemein

$$H + \Delta H = AD [\tan (\alpha_1 \pm \Delta \alpha_1) + \tan (\alpha_2 \pm \Delta \alpha_2)] = AD \left[\frac{\tan \alpha_1 \pm \Delta \alpha_1}{1 \mp \Delta \alpha_1 \tan \alpha_1} + \frac{\tan \alpha_2 \pm \Delta \alpha_2}{1 \mp \Delta \alpha_2 \tan \alpha_2} \right],$$

oder, wenn man links H , rechts das gleichwerthige $AD [\tan \alpha_1 + \tan \alpha_2]$ abzieht, und alle Glieder, in welchen das Product $\Delta \alpha_1 \Delta \alpha_2$ erscheint, vernachlässigt, nach leichter Rechnung

$$\Delta H = AD \frac{\pm \Delta \alpha_1 (1 + \tan^2 \alpha_1) \pm \Delta \alpha_2 (1 + \tan^2 \alpha_2)}{1 \mp \Delta \alpha_1 \tan \alpha_1 \mp \Delta \alpha_2 \tan \alpha_2},$$

wobei vorausgesetzt wird, daß α_1 und α_2 den Werth von 45° nicht überschreiten.

Wäre beispielsweise $\alpha_1 = 45^\circ$, $\alpha_2 = 0$, so ginge, wegen $\tan 45^\circ = 1$, diese Gleichung für positive $\Delta \alpha_1$ über in

$$\Delta H = AD \frac{2 \Delta \alpha_1}{1 - \Delta \alpha_1},$$

für negative $\Delta \alpha_1$ dagegen in

$$\Delta H = AD \frac{2 \Delta \alpha_1}{1 + \Delta \alpha_1}.$$

Für $\Delta \alpha_1 = + \frac{1^\circ}{4}$ hat man noch

$$\Delta H = AD \frac{0,00873}{0,99564} = 0,0088 AD,$$

für $\Delta \alpha_1 = - \frac{1^\circ}{4}$ dagegen

$$\Delta H = AD \frac{0,00873}{1,00436} = 0,0087 AD.$$

Für $AD = 63$ Meter, $\alpha_1 = 22\frac{1}{4}^\circ$, $\alpha_2 = 7\frac{1}{4}^\circ$, würde man, bei einem Fehler von $+ \frac{1^\circ}{4}$ in jedem der beiden Winkel, einen Höhenfehler von 0,6 Meter; bei einem Winkelfehler von $+ \frac{1^\circ}{8}$ einen Höhenfehler von 0,4 Meter erhalten.

**) Krit. Blätt. 46. B. 2. S. S. 180.

der Fehler auf 0,15 bis 0,29 Meter. Uebrigens fielen die Fehler sowohl in positiver als negativer Richtung in gleicher Größe.

§. 26.

Die Instrumente zum mittelbaren Messen der Durchmesser.

1. Die Instrumente zum Messen der Durchmesser stehender Bäume beruhen im Allgemeinen darauf, daß sie aus der Größe eines kleinen, auf ihnen unmittelbar gemessenen Bogens oder einer kleinen Geraden, und aus der Entfernung des Instrumentes vom Baume durch Rechnung auf die Baumdurchmesser schließen. Sie erfordern dazu Visirvorrichtungen und getheilte Maßstäbe. Die ersteren können entweder in einfachen Dioptern (Haardioptern, Schraubenspitzen etc.) oder in Fernröhren mit Fadenkreuz bestehen.

Ist (Fig. 26) die Entfernung $Aa = Ab$ des Oculardiopters vom Objectivfaden gleich e , die Dicke des Objectivfadens ab gleich ω , und die Entfernung $AB = AC$ des Baumes vom Oculare gleich o , so kann die aus der Dicke des Diopterfadens im Baumdurchmesser entstehende Unsicherheit $BC = \varphi$

gefunden werden aus der Proportion

$$\varphi : \omega = o : e,$$

welche

$$\varphi = \frac{o}{e} \omega$$

ergiebt.

Wäre z. B. $o = 20$ Meter, $e = 20$ Cent, die Dicke des Objectivfadens $= 0,2$ Millimeter, und würde die Unsicherheit ω im Einstellen selbst nur gleich der halben Dicke des Objectivfadens, also gleich $0,1$ Millimeter angenommen, so würde die Unsicherheit in der Größe des Baumdurchmessers oder

$$\varphi = \frac{20}{0,20} 0,0001 = 1 \text{ Cent}$$

sein. Da dieser Fehler in beiden Endpunkten des Durchmessers in gleicher Größe und in gleichem Sinne auftreten kann, so könnte in diesem Falle ein Durchmesserfehler von 2 Cent entstehen. Ein solcher würde aber, wenn die wahre Größe des Durchmessers D , wie wir oben (§. 6) gesehen haben, einen Fehler von $\frac{2}{D}$ 200 Procent in der Fläche hervorbringen.

Zu dem eben betrachteten Fehler, welcher aus der Unsicherheit des Einstellens des Diopterfadens entspringt, gesellt sich noch die Unsicherheit der Ablesung am Maßstabe. Beträgt diese ω_1 , so hat man, wenn der Einfluß derselben auf den Durchmesser gleich φ_1 gesetzt wird,

$$\varphi_1 : \omega_1 = e : e$$

und

$$\varphi_1 = \frac{e}{e} \omega_1.$$

Sollte man z. B. den Durchmesser auf 1 Millimeter genau messen, so dürfte man jederseits nur einen Fehler von 0,5 Millimeter begehen, man hätte daher $\varphi = 0,0005$ und, wenn wieder $e = 20$ Meter, $e = 20$ Cent,

$$0,0005 = \frac{20}{0,20} \omega_1,$$

und daraus

$$\omega_1 = \frac{0,0005 \cdot 0,20}{20} = 0,005 \text{ Millimeter,}$$

d. h. es müßte der Maßstab die Theilung bis 1 Millimeter abzulesen gestatten. Sollte man sich zur Messung eines Theodoliten von 10 Cent so würde, da hier $e = 0,10$ Meter, $\omega_1 = 0,0025$ Montus müßte also den Kreis bis auf 0,0025 Millimeter theilen. Um diese Größe in Bogenmaß α überzuführen, hat man die Gleichung

$$\alpha^\circ : 360^\circ = 0,0025 : 2.100.\pi,$$

oder, wenn man α in Secunden ausdrückt,

$$\alpha = 206265'' \cdot \frac{0,0025}{100} = 5,15662 \text{ Secunden.}$$

Der Theodolit müßte also mindestens 5 Secunden Montenangabe besitzen.

Aus diesen Betrachtungen geht mit Sicherheit hervor, daß zur mittelbaren Messung von Baumstärken Fernrohrinstrumente nöthig, mit einfachen Dioptern versehene Instrumente aber durchaus unzureichend sind, weil schon die Dicke der Diopterfäden einen ganz unzulässigen Durchmesserfehler herbeiführen kann. Diese Ungenauigkeit der Diopter wird aber noch erhöht durch die wegen der Farbe der Rinde meistens wenig scharfe Begrenzung der Durchmesserendpunkte und durch die Unregelmäßigkeiten der Rinde, welche wohl nur selten mit dem unbewaffneten Auge genau genug erkannt werden können.

Da, um die aus der Ungenauigkeit der Ablesung hervor-

gehenden Fehler auf das kleinste Maß zurückführen zu können, ein sehr fein getheilter Maßstab (Kreißrand) vorausgesetzt werden muß, so wird man, damit das Instrument keine für den Gebrauch unbequeme Größe erhält, zur Messung der kleinsten Theile des Maßstabes nicht Nonien, sondern die Mikrometerschraube benutzen müssen. Diese hat bis jetzt nur Breymann zu diesem Zwecke an forstlichen Instrumenten angewendet; wir wollen uns deshalb auch auf die Beschreibung des von dem Genannten construirten forstlichen Universalinstrumentes beschränken, alle mit einfachen Dioptern versehene Dendrometer*) aber außer Acht lassen.

2. Das forstliche Universalinstrument von Breymann**). (Fig. 27 a. b. Ansicht desselben in $\frac{1}{3}$ der natürlichen Größe.)

Der unterste auf der Figur sichtbare Theil a b c bildet den Kopf des dreibeinigen Statives (Wiener Stativ), auf welchen

*) Hierher gehört z. B. das Winzler'sche Taschendendrometer. Vergl. Großbauer a. a. O.

**) Da uns nur ein Exemplar der älteren Construction (Breymann, Tafeln für Forstingenieure. S. 1 u. f.) dieses Instrumentes zu Gebote stand, so haben wir die Beschreibung und Abbildung der neueren Construction den Mittheilungen Breymann's, zum Theil wörtlich, entnommen (Beschreibung und Gebrauchsanweisung eines neuen forstlichen Meßwerkzeuges. Allgem. Forst- u. Jagdz. 1868. S. 201.), die Beschreibung jedoch in mehreren wesentlichen, von Breymann ungenügend behandelten Punkten nach unserem Instrumente vervollständigt.

das Instrument an der Stelle $\alpha\beta$ aufgeschraubt wird. Die einander gegenüberstehenden Schrauben d, e, f, g wirken auf einen im Innern der cylindrischen Hülse befindlichen eisernen Würfel und dienen zur Vertikalstellung der Axe cp des Instrumentes, folglich auch zur Horizontalstellung des auf dieser Axe senkrecht stehenden Horizontalkreises $h\gamma$. Dieser zur Messung der Horizontalwinkel dienende Kreis gestattet vermittelt des daran angebrachten Nonius die Ablesung der Horizontalwinkel von Minute zu Minute. Oberhalb des Horizontalkreises $h\gamma$ befindet sich der in vertikaler Lage angebrachte Kreisbogen ik , welcher zur Messung der Höhen- und Tiefenwinkel dient. Dieser Kreisbogen ist unmittelbar in Drittelgrade getheilt und gestattet durch den feststehenden Nonius lm die Ablesung der Höhen- und Tiefenwinkel bis zu 55 Graden von Minute zu Minute. Dabei ist die Einrichtung getroffen, diesen Nonius lm vermittelt der zu beiden Seiten desselben befindlichen, in der Figur 27 a. ersichtlichen Schraubchen etwas zu verschieben, wodurch es möglich wird den Nullpunkt des Nonius lm mit dem Nullpunkte des Höhenbogens ik in Uebereinstimmung zu bringen, wenn die Luftblase p der auf dem Fernrohre befindlichen Libelle wp einspielt, und dadurch den Indexfehler des Höhenbogens ganz zu beseitigen.

Unmittelbar über dem Höhenbogen ik ist das 13 Cent lange astronomische Fernrohr no angebracht, dessen Ocularröhre sich nach der Sehweite des Beobachters verschieben läßt. Damit das in der Ocularröhre befindliche Fadentkreuz dem Auge des Beobachters stets in genügender Schärfe und Deutlichkeit erscheine, ist die Hülse o des Ocularglases mit einem Schraubengewinde versehen und läßt sich dadurch nach Bedarf entweder in die Ocularröhre hinein-, oder auch heraus-schrauben.

Auf dem Fernrohre no ist endlich die Röhrenlibelle wp aufgesetzt, welche zur Horizontalstellung des Kreises $h\gamma$ und der optischen Axe no des Fernrohres dient, und es ist die Rectifications-schraube w zu dem Zwecke angebracht, um die Axe dieser Röhrenlibelle mit der optischen Axe des Fernrohres parallel stellen zu können. Das Instrument gestattet sowohl eine grobe als auch eine feine Horizontal- und Verticalbewegung. Wird die Brems-schraube r (Fig. 27 b.) geöffnet, so läßt sich der Cylinder $h\gamma$ in horizontaler Richtung mit freier Hand beliebig drehen; wird aber diese Schraube angezogen, so gestattet nur noch die Mikrometerschraube q eine feine Bewegung des Instrumentes in horizontaler Richtung. Wird ebenso die Brems-schraube z der Verticalbewegung geöffnet, so läßt sich der Höhenbogen ik mit freier

Hand beliebig drehen; wird aber diese Schraube angezogen, so ist eine feine Vertikalbewegung bloß mittelst der Mikrometerschraube s , welche auf den Hebelarm wirkt, möglich.

Die Mikrometerschraube t (Figur 27 b.) dient endlich zum Distanzenmessen und vermittelt eine feine Seitenbewegung des Fernrohrs, zu deren Messung die geradlinige in 20 Theile getheilte Scala xy dient.

Um dem Fernrohre diese Seitenbewegung ertheilen zu können, ist dasselbe an einem mit der Axe des Höhenbogens ik verbundenen Metallträger TT (Fig. 28 a b.) befestigt, und zwar so

wohl in der Nähe seines Ocular- als seines Objectivendes. An beiden Orten umfassen Ringe das Fernrohr. Der Ring am Objectivende läuft (Fig. 28 b.) in zwei Arme $R_1 R_2$ aus, welche von den einander diametral gegenüberstehenden Schrauben $S_1 S_2$ durchbohrt werden. Die Spitzen dieser Schrauben stecken in einem durch die Schrauben $s_1 s_2$ mit dem Träger TT

verbundenen Metallprisma P , so daß sich das Fernrohr um dieselben drehen kann.

Der Ring am Ocularende setzt sich (Fig. 28 a.) in einen prismatischen Arm R_1 fort, welcher in einem gleichgestalteten Aus-

schnitt auf dem Träger TT ruht. An der unteren Seite dieses Armes ist die Scala xy angebracht, deren Stellung von der an dem Träger TT befestigten Indexplatte i_1 angegeben wird. Den Träger TT durchbohrt die Mikrometerschraube tt, deren Spitze in dem Arme R_1 steckt, und deren Bewegung eine Bewegung des Fernrohres um die Schraubenspitzen S_1, S_2 am Objectivende herbeiführt.

Rückt durch die Bewegung der Mikrometerschraube der Index i_1 auf der Scala xy um einen Theilstrich vor, so entspricht diese Vorrückung einer ganzen Umdrehung der Mikrometerschraube. Um aber auch Theile eines ganzen Schraubenumganges messen zu können, ist die kreisförmige Trommel der Mikrometerschraube in hundert Theile getheilt, und es entspricht die vom Index i_2 (Fig. 28b.) angegebene Vorrückung dieser Trommel um einen Theilstrich dem hundertsten Theile einer ganzen Schraubenumdrehung. Da sich nun der Stand des Index i_2 an der Trommel v zwischen je zwei Theilstrichen noch nach Zehnteln eines solchen Intervalles schätzen läßt, so ist es auf diese Weise möglich, die seitliche Verrückung des Fernrohres bis zu einem Tausendstel einer ganzen Schraubenumdrehung zu messen.

Außer Gebrauch wird das Instrument von dem Stativ an der Stelle $\alpha\beta$ abgeschraubt und in einem Kästchen von 18,5 Cent Länge und Breite und 13 Cent Höhe verpackt, welches sich an einem Riemen sehr bequem tragen läßt.

Einen weiteren Bestandtheil dieses Instrumentes bildet die in Fig. 29 abgebildete 3 Meter lange Latte AB, welche von A gegen B aufwärts in Meter und Centimeter eingetheilt ist. Diese Latte ist mit einem Arme DCE versehen, welcher sich vermittelst einer in seiner Mitte angebrachten Hülse abcd an der Latte AB in einer auf letzterer senkrechten Richtung verschieben, und durch die auf eine Stahlfeder drückende Klemmschraube e feststellen läßt.

An der mit einer Oeffnung versehenen Rückseite der Hülse abcd ist ein Centimeter vom Mittelpunkte C aus auf einer in die Hülse eingelassenen Messingplatte in 10 Millimeter getheilt, wodurch es möglich wird, den Abstand des Armes DCE vom Fußpunkte der Latte nicht

nur in Metern und Centimetern, sondern auch in Millimetern anzugeben.

An dem Arme sind drei runde Zieltafeln D, C und E angebracht, und es beträgt der Abstand der Mittelpunkte D, E der beiden äußeren Zieltafeln von einander bei unserem Instrumente 1,2644 Meter.

Das Instrument muß allen den Bedingungen entsprechen, welche bei Winkelmessern überhaupt erfüllt sein müssen. Es erscheint daher überflüssig dieselben alle aufzuzählen und deren Correctionen nachzuweisen, da die ersteren sowohl wie die letzteren in jedem Lehrbuche der Geodäsie bei der Beschreibung des Theodoliten nachgelesen werden können. Für die Zwecke der Baummessung muß das Instrument jedoch besonders zwei Forderungen genügen. Es muß nämlich die Libellenaxe parallel sein der optischen Axe des Fernrohres, und der Nullpunkt des Nonius mit dem Nullpunkte der Theilung zusammenfallen, wenn die Blase der Libelle einspielt.

Die erste Bedingung prüft man bekanntlich an Instrumenten, bei welchen die Libelle fest mit dem Fernrohre verbunden ist, dadurch, daß man eine Linie AB abmißt, deren Endpunkte mit Grundpfählen versieht, über dem einen (B) eine Nivellirlatte, über dem anderen (A) das Instrument aufstellt, die Blase der Libelle zum Einspielen bringt und dann den Stand der Latte l_1 abliest, und die Höhe i_1 des Oculares über dem Grundpfahle A mißt. Ueberträgt man dann die Latte nach A, das Instrument nach B, so wird sich als Lattenhöhe l_2 und als Instrumentenhöhe i_2 ergeben. Ist das Instrument fehlerhaft, so wird man die Lattenablesung beide Male um dieselbe Größe y falsch erhalten, d. h. man wird das erste Mal den Höhenunterschied von A und B nicht gleich $i_1 - l_1$, sondern gleich $i_1 - (l_1 + y)$, das zweite Mal den Höhenunterschied von B nach A nicht gleich $l_2 - i_2$, sondern gleich $(l_2 + y) - i_2$ finden, oder man wird, da beide Größen einander gleich sein müssen,

$$i_1 - (l_1 + y) = (l_2 + y) - i_2$$

und daraus

$$y = \frac{1}{2} (i_1 + i_2) - \frac{1}{2} (l_1 + l_2)$$

haben, wo y den Fehler bezeichnet, welcher dadurch entsteht, daß die Libellenaxe mit der optischen Axe des Fernrohres nicht parallel läuft. Um diesen Fehler zu entfernen, ziehe man die Größe y von der Größe l_2 ab, richte das Fernrohr auf diesen Punkt der Theilung der Nivellirlatte und verbessere die Libelle durch die

Correctionschraube w so lange, bis die Blase einspielt. Dieses Verfahren muß natürlich mehrmals wiederholt werden.

Ist die Libellenaxe der optischen Axe des Fernrohres parallel gemacht, so kann man sich von dem Zusammenfallen des Nullpunktes des Höhenbogens mit dem Nullpunkte des Nonius, oder von dem Nichtvorhandensein eines Indexfehlers leicht auf folgende Weise überzeugen. Man bringe den Nullpunkt des Höhenkreises mit dem Nullpunkt des Nonius zum Zusammenfallen, sodann das Fernrohr mit der berichtigten Libelle in die Richtung zweier Stellschrauben und durch letztere die Libelle zum Einspielen. Dreht man dann das Fernrohr sammt der Libelle um 180° , so muß, wenn kein Indexfehler vorhanden, die Libelle auch in dieser zweiten Lage einspielen. Weicht dagegen die Libelle nach der Drehung aus, so verbessert man den Ausschlag der Luftblase halb an den Stellschrauben und halb an der Mikrometerschraube des Höhenbogens. Die kleine Abweichung des Nullpunktes des Nonius vom Nullpunkte des Höhenbogens, welcher nach dieser Verstellung sich finden wird, läßt sich durch die Stellschraubchen, in deren Spitzen der Nonius sich bewegt, beseitigen. Indem man das eine dieser Schraubchen zurück-, das andere vorwärts dreht, bewegt sich auch der Nonius in gleicher Richtung. Man kann also dadurch den Nullpunkt des Nonius so an den Nullpunkt des Höhenbogens bringen, daß beide zusammenfallen.

§. 27.

Fortsetzung.

Für die Zwecke der Holzmesskunst sind mit diesem Instrumente folgende Aufgaben zu lösen.

1. Um einen Höhen- oder Tiefenwinkel zu messen, stellt man das berichtigte Instrument im Endpunkte A der Standlinie AB auf, bringt den Nullpunkt des Höhenkreises mit dem Nullpunkte des Nonius zum Zusammenfallen und stellt nun mit Hülfe der Stellschrauben d, e, f, g (Fig. 27 a b.) das Instrument horizontal. Sodann bringt man durch Drehen der Mikrometerschraube t den Indexstrich i_2 an den Theilstrich 10 der Scala xy, (in dieser Stellung ist die optische Axe des Fernrohres senkrecht zu seiner Drehaxe), löst die Bremsschraube des Höhenkreises und führt den letzteren nach dem äußersten Punkte der zu messenden Höhe, schließt sodann die Bremsschraube und bewirkt die genaue Einstellung durch die Mikrometerschraube. Die Ablesung des Nonius am Höhenbogen ergibt dann unmittelbar den gesuchten Höhen- oder Tiefenwinkel.

2. Um die horizontale Entfernung zweier Punkte zu bestimmen, stelle man das Instrument in einem dieser Punkte horizontal auf, bringe den Indexstrich i_2 auf den Theilstrich 10 der Scala xy und drehe den geöffneten Horizontalkreis so lange, bis der Horizontal- und Verticalfaden des Fernrohrs den Mittelpunkt der mittleren Zieltafel C der Latte, welche in dem Punkte B aufgestellt ist, treffen. Natürlich muß man dazu den Arm DCE der Latte so lange verschieben, bis derselbe von der horizontalen Bisirlinie getroffen wird. Führt man nun durch die Mikrometer-Schraube t den Verticalfaden des Fernrohrs sowohl auf die linke als die rechte Zieltafel und liest die Angaben der Scala xy und der Trommel v ab, so ist, wenn wir den Abstand der beiden äußeren Zieltafeln e , die gesuchte horizontale Entfernung E , die Ableseung an der Scala und Trommel links mit l , rechts mit r bezeichnen,

$$E = \frac{ek}{1-r},$$

wo k eine vom Instrumente abhängige Constante bezeichnet*).

Könnte wegen zu großer Neigung des Bodens die horizontale Bisur den Arm DCE nicht treffen, so müßte man denselben beliebig feststellen und noch den Winkel messen, welchen die Bisur nach demselben mit der Horizontalen bildet. Wäre derselbe gleich φ , so hätte man

*) Man hat nämlich, wenn γ_1 und γ_2 die Winkel bezeichnen, welche von den nach den Mittelpunkten der Tafeln D und O, E und O gehenden Bisir-Linien gebildet werden,

$$\begin{aligned} \frac{1}{2} e &= E \tan \gamma_1, \\ \frac{1}{2} e &= E \tan \gamma_2, \end{aligned}$$

somit

$$e = E (\tan \gamma_1 + \tan \gamma_2).$$

Wegen der Kleinheit der Winkel γ_1 und γ_2 ist aber auch

$$\begin{aligned} \tan \gamma_1 &= \frac{l-10}{k} \\ \tan \gamma_2 &= \frac{10-r}{k} \end{aligned}$$

oder

$$\tan \gamma_1 + \tan \gamma_2 = \frac{l-r}{k},$$

wo k die schon erwähnte Constante bedeutet. Setzt man den letzteren Ausdruck in den für e gefundenen Werth ein, so wird

$$e = E \cdot \frac{l-r}{k}$$

und daraus wie oben

$$E = \frac{ek}{1-r}.$$

$$E = \frac{ek}{1-r} \cos \varphi.$$

Um die Constante k zu ermitteln, messe man auf ebenem Boden die Entfernung zweier Punkte genau ab, stelle über dem einen das Instrument, über dem anderen die Latte auf, und bestimme l und r wie vorher. Dann ist

$$k = \frac{E(1-r)}{e},$$

in welcher Gleichung sämtliche Größen bekannt sind. Wir fanden z. B. bei unserem Instrument $e = 1,2644$, $E = 19,7$ Meter, $1-r = 18,948$, mithin

$$k = \frac{19,7 \cdot 18,948}{1,2644} = 295,2.$$

Es wird daher

$$E = \frac{295,2 \cdot 1,2644}{1-r} = \frac{373,28}{1-r}.$$

Den Quotienten $\frac{373,28}{1-r}$ berechnet man sich zweckmäßig für alle möglichen Werthe von $1-r$ und trägt die Resultate der Rechnung in eine Tafel, um in jedem einzelnen Falle der Rechnung überhoben zu sein.

3. Um eine Baumhöhe zu messen, stelle man das Instrument in einem Punkte A horizontal auf, lasse die Latte an den Baum stellen und den Arm derselben verschieben, bis er vom Horizontalfaden gedeckt wird. Dann bestimmt man auf die eben gelehrt Weise die horizontale Entfernung E des Punktes A vom Aufstellungspunkte der Latte und vermehrt dieselbe um die Größe des halben Baumdurchmessers D , wie er sich in der Höhe des Armes der Latte findet. Mißt man nun noch den Winkel α , welchen die horizontale Visirlinie mit der Visur nach der Spitze bildet und nennt a den Abstand des Armes vom Fußpunkte der Latte, so ist die Baumhöhe

$$H = (E + \frac{1}{2} D) \tan \alpha + a.$$

Könnte man den Standpunkt nicht so wählen, daß man die horizontale Entfernung unmittelbar erhielte, sondern müßte man nach dem Arme der Latte den Höhenwinkel φ messen, so wäre die horizontale Entfernung des Punktes A von der Baumare $(E + \frac{1}{2} D) \cos \varphi$, und die Baumhöhe

$$H = (E + \frac{1}{2} D) (\tan \alpha - \tan \varphi) \cos \varphi + a,$$

so natürlich $\tan \alpha$ und $\tan \varphi$ je nach der Neigung des Bodens positiv oder negativ in Rechnung kommen müssen*).

4. Um mit dem Instrumente Baumdurchmesser zu messen, stelle man dasselbe wieder horizontal, bestimme auf bekannte Weise die horizontale Entfernung E des Aufstellungspunktes vom Baume, richte sodann das Fernrohr nach dem zu messenden Durchmesser und lese den Höhenwinkel ψ ab, und führe endlich den Verticalfaden des Fernrohres durch Bewegung der Mikrometerschraube so weit nach links und rechts, bis er beide Male die Seiten des Baumes scharf berührt. Ist die Ableseung links λ , rechts ρ , so hat man, weil $\frac{E}{\cos \psi}$ die Entfernung des Beobachters von dem gesuchten Durchmesser, ähnlich wie oben

$$\frac{E}{\cos \psi} = \frac{Dk}{\lambda - \rho}$$

woraus der gesuchte Durchmesser

$$D = \frac{E (\lambda - \rho)}{k \cos \psi}.$$

Führt man für E seinen früher gefundenen Werth $\frac{ek}{1-r}$ ein, so wird

$$D = \frac{ek}{1-r} \cdot \frac{\lambda - \rho}{k \cos \psi} = \frac{\lambda - \rho}{1-r} \cdot \frac{e}{\cos \psi},$$

oder, wenn man

$$E = \frac{ek}{1-r} \cos \psi$$

gefunden hätte,

$$D = \frac{\lambda - \rho}{1-r} \frac{\cos \varphi}{\cos \psi} e.$$

Wir haben, um zu prüfen, welche Genauigkeit in der Durchmessermessung sich mit dem Breymannschen Instrumente erreichen läßt, eine Reihe Untersuchungen angestellt, deren Ergebnisse, entgegen unserer sehr tiefgestellten Erwartung, beweisen, daß die Durchmesser stehender Bäume durch dieses Instrument mit sehr

*) Nach §. 25, 2. würde der Fehler in der Baumhöhe

$$\Delta H = (E + \frac{1}{2} D) \frac{\pm \Delta \alpha (1 + \tan^2 \alpha)}{1 \mp \Delta \alpha \tan \alpha}$$

sein, oder, da das Instrument die Winkel bis auf 1 Minute abzulesen gestattet,

$$\Delta H = (E + \frac{1}{2} D) \frac{\pm 0,00029 (1 + \tan^2 \alpha)}{1 \mp 0,00029 \tan \alpha}.$$

Für $\alpha = 45^\circ$ und ein positives $\Delta \alpha$ erhält dieser Ausdruck den Werth $0,00058 (E + \frac{1}{2} D)$.

großer Schärfe bestimmt werden können^{*)}. Die Versuche wurden bei sehr ungünstiger Beleuchtung vorgenommen und erstreckten sich auf Fichten, Tannen und Kiefern. Einen Unterschied in der Genauigkeit ergaben diese drei Holzarten nicht, ebenso scheint die Größe des Durchmessers keinen Einfluß auf dieselbe zu haben. Die gefundenen Zahlen sind, nach der Größe des Fehlers geordnet folgende:

Ordnungszahl	Holzart.	meter	messener	renz beider Durch- messer.	Ordnungszahl	Holzart.	meter	messener	renz beider Durch- messer.
		Durchmesser.		Cent.			Durchmesser.		Cent.
1.	Kiefer	36,4	35,8	+ 0,6	26.				- 0,3
2.	Tanne	20,0	19,4	+ 0,6	27.				- 0,3
3.	Fichte	40,5	40,0	+ 0,5	28.				- 0,3
4.	Kiefer	36,6	36,2	+ 0,4	29.				- 0,3
5.	"	28,2	28,0	+ 0,2	30.				- 0,3
6.	Fichte	18,1	17,9	+ 0,2	31.				- 0,3
7.	Kiefer	27,2	27,1	+ 0,1	32.				- 0,3
8.	Fichte	25,9	25,8	+ 0,1	33.				- 0,3
9.	"	21,2	21,1	+ 0,1	34.				- 0,3
10.	"	39,2	39,2	0,0	35.				- 0,3
11.	Kiefer	33,8	33,8	0,0	36.				- 0,3
12.	"	32,0	32,0	0,0	37.				- 0,4
13.	Fichte	29,7	29,7	0,0	38.				- 0,4
14.	Kiefer	24,9	24,9	0,0	39.				- 0,4
15.	"	22,4	22,4	0,0	40.				- 0,4
16.	Fichte	20,4	20,4	0,0	41.				- 0,4
17.	"	20,5	20,5	0,0	42.				- 0,4
18.	Tanne	19,2	19,2	0,0	43.				- 0,5
19.	Fichte	26,3	26,4	- 0,1	44.				- 0,5
20.	Kiefer	23,0	23,1	- 0,1	45.				- 0,5
21.	Fichte	13,2	13,1	- 0,1	46.				- 0,5
22.	"	25,8	25,9	- 0,2	47.				- 0,5
23.	"	24,4	24,6	- 0,2	48.				- 0,7
24.	Kiefer	21,0	21,2	- 0,2	49.				- 0,7
25.	Fichte	19,8	20,0	- 0,2	50.				- 0,7

^{*)} Das Bregmann'sche Instrument hat, abgesehen von der nicht sehr zweckmäßigen Einrichtung des Horizontalkreises, zwei Fehler. Einmal ist das Fernrohr etwas zu schwach: die Arbeit wird in Folge dessen sehr anstrengend und ermüdend; dann ist keine Vorrichtung vorhanden, um die Latte so fest zu können, daß die Visirlinie nach der mittleren Scheibe des Querschnittes (sich) recht auf diesem Arme steht, wie doch die Theorie es verlangt. Der erste Fehler ist leicht zu vermeiden durch Anwendung eines stärker vergrößernden Fernrohres; der zweite kann sogleich dadurch verbessert werden, daß man an der Hülse a b c d des Armes senkrecht zu letzterem und unmittelbar neben der Latte A B eine kleine Röhre oder eine andere Visirvorrichtung anbringt. Wenn nun der Lattenführer, durch diese Röhre sehend, nach dem Instrumente visirt und die Latte so weit dreht, bis er die Objectivlinse des Fernrohres

Aus diesen Zahlen ergibt sich, wenn man die Vorzeichen der Fehler nicht beachtet, im Durchschnitt ein Fehler von 0,30 Cent. Derselbe würde bei günstigeren äußeren Verhältnissen wahrscheinlich noch etwas kleiner ausgefallen sein.

Bei der Wahl des Aufstellungspunktes für das Instrument ist ganz besonders darauf zu sehen, daß der zu messende Baum nicht auf einem anderen nahestehenden mit gleichgefärbter Rinde projectirt erscheint, da man dann die Begrenzung der Durchmesser nicht oder nur schwierig zu erkennen vermag.

Breymann*) führt noch ein anderes mit jedem Fernrohrinstrumente zu bewirkendes Verfahren zum Messen von Durchmessern an. Dasselbe besteht darin, daß man den Arm DCE mit einer feinen Theilung und zwei beweglichen Marken p und q versteht, die Latte senkrecht am Baume aufstellt und die Endpunkte des zu messenden Durchmessers auf diesen Arm projectirt. Dies geschieht dadurch, daß man die Marken p und q so lange verschieben läßt, bis dieselben von dem Verticalfaden des Fernrohrs getroffen werden, wenn derselbe auf den linken und rechten Endpunkt des Durchmessers eingestellt wird. Die Differenz der von den Marken bezeichneten Theilstriche muß dann unmittelbar den gesuchten Durchmesser ergeben.

Zweiter Abschnitt.

Die Methoden der Holzgehaltbestimmung stehender Bäume.

§. 28.

Die Ocularschätzung.

Dieses älteste, auch jetzt noch häufig angewendete Verfahren, den Cubicinhalt stehender Stämme zu bestimmen, ist nichts Anderes als eine sehr rohe Form der in den folgenden Paragraphen dargestellten Schätzung nach Formzahlen**), bei welcher man von

durch die Röhre erblickt, so wird die nach der mittleren Scheibe O gehende Visirlinie des Fernrohrs sehr nahe senkrecht auf dem Arme DE stehen.

Uebrigens kann jeder kleine Theodolit ohne Mühe in dieses Universal-Instrument verwandelt werden, und wird dann dem Breymann'schen Instrumente vorzuziehen sein.

*) Allgem. Forst- u. Jagdz. 1868. S. 209.

**) Nachgewiesen von Kohli (Anleitung zur Abschätzung stehender Kiefern nach Massentafeln und nach dem Augenmaße. Mit 41 in den Text eingedruckten Holzschnitten. Berlin. Verlag von Julius Springer. 1881. 8., ein Werk, welches bezüglich der Ocularschätzung nachgelesen zu werden verdient).

jeder Messung absieht und die den Holzgehalt eines Stammes bedingenden Factoren, Stärke, Länge und Formzahl, allein nach dem Augenmaße bestimmt. Da bei diesem Verfahren nur die Geschicklichkeit des Einzelnen im richtigen Ansprechen der obigen Factoren in Frage kommt, so kann dasselbe zwar in einzelnen Fällen bei besonders eingeschulten Persönlichkeiten genaue und brauchbare Resultate liefern, niemals aber die Gewißheit geben, daß und wie weit die Resultate der Schätzung der Wahrheit nahe kommen oder von derselben abweichen.

Will man sich im Schätzen des Inhaltes stehender Bäume einige Uebung verschaffen, so muß man sich zuerst im Schätzen der Durchmesser und Längen der Bäume üben, seinem Gedächtnisse sodann den mittleren Gehalt eines Stammes von gegebener Länge und Stärke einprägen, und dieses Mittel nach der besonderen Form des Baumes vergrößern oder verkleinern. Dazu ist es nothwendig, daß man in den laufenden Holzschlägen den Inhalt vieler Stämme in der angegebenen Weise anspricht, denselben dann aber auch durch sectionsweise Messung bestimmt und mit der Schätzung vergleicht.

Die Genauigkeit der Ocularschätzung wird von verschiedenen Factoren beeinflusst, z. B. von der Helligkeit des Himmels, von der Neigung des Bodens gegen den Horizont, von der Holzart u. Man wird, wenn man z. B. Stämme ein und derselben Holzart längere Zeit geschätzt hat, beim Uebergange zu einer anderen Anfangs immer falsch schätzen, weil man die Formenverhältnisse der ersten Holzart auf die folgende überträgt.

Ausgedehnte vergleichende Untersuchungen über die Genauigkeit der Ocularschätzung hat Thrig*) angestellt. Aus denselben geht hervor, daß bei geübten Taxatoren zwar das Ergebniß der Schätzung einer größeren Anzahl von Stämmen ein ziemlich befriedigendes ist, daß aber für den einzelnen Stamm meistens ganz unzuverlässige Resultate erhalten werden. So stiegen bei drei Versuchsreihen die Fehler der in jeder Reihe geschätzten Massen, auf — 10,2; + 11,4; — 11,7 Procent, während sie bei dem jedesmal besten Taxator nur + 1,9; — 1,5; — 0,6 Procent des wirklichen Inhaltes betrugen. In der Inhaltschätzung einzelner Stämme wurden aber Fehler begangen, welche von der Wahrheit um 30 Procent abwichen.

*) Supplem. z. allgem. Forst- u. Jagdz. III. B. S. 66.

§. 29.

Die Berechnung des Holzgehaltes stehender Bäume nach Formzahlen.

1. Von der reinen Ocularschätzung ging man schon früh einen Schritt weiter, indem man den Durchmesser oder Umfang des Baumes in geringer Höhe über dem Boden maß, die Scheitelhöhe (Höhe des Baumes vom Boden bis zur Spitze) mit einem Höhenmesser bestimmte, und nun den Inhalt dadurch berechnete, daß man den Baumschaft als Regel betrachtete und die für den Durchmesser und die Scheitelhöhe desselben gefundenen Maßzahlen in die Formel $V = \frac{\pi}{12} D^2 H$ einsetzte.

Da man aber bald zu der Einsicht gelangte, daß der Inhalt des Baumschaftes in weitaus den meisten Fällen größer sei als der Inhalt eines Regels, der mit dem Schaft gleiche Grundstärke und gleiche Höhe hat, sowie daß die Messung des Durchmessers unmittelbar über dem Boden unstatthaft sei, so schlug man ein anderes Verfahren ein. Man maß nämlich den Durchmesser der Bäume in einer constanten, von dem Wurzelanlaufe nicht mehr berührten Höhe, (Brusthöhe, 1,3—1,5 Meter über dem Boden), und ermittelte dann nach der Fällung die Länge und den Inhalt der gemessenen Stämme. Sei dieser V . Weiter dachte man sich über dem Durchmesser in Brusthöhe eine Walze gebildet, welche mit dem Baume gleiche Höhe und den Inhalt C hat, und berechnete das Verhältniß des Schaftinhaltes zum Inhalte dieser Walze. Dieses Verhältniß oder den Quotienten $\frac{V}{C}$, welcher angiebt, den wievielten Theil der Walze des Brusthöhendurchmessers der Schaftinhalt beträgt, nannte man Reductions-, wohl auch Formzahl, weil man durch denselben die Form des Baumes ausgedrückt glaubte und bezeichnete ihn mit f . Man hatte somit

$$\frac{V}{C} = f$$

und daraus

$$V = Cf.$$

Dieser Gleichung zufolge konnte man nun auch den Inhalt eines Baumes dadurch finden, daß man den Brusthöhendurchmesser und die Länge des Baumes maß, die aus diesen beiden Maßen sich ergebende Walze (Scheitel- oder Idealwalze) berechnete und deren Inhalt mit der Formzahl f multiplicirte, welche bereits aus der Messung und Berechnung eines früher gefällten, gleich hohen und ähnlich geformten Baumes bekannt war.

Hätte man also den Durchmesser eines Baumes in Brusthöhe gleich 20 Cent, seine Höhe gleich 20 Meter, seinen Inhalt gleich 0,385832 Cubicmeter gefunden, so würde die Scheitelwalze desselben $\frac{\pi}{4} 0,20^2 \cdot 20 = 0,0314159 \cdot 20 = 0,628318$ Cubicmeter betragen, seine Formzahl also

$$\frac{0,385832}{0,628318} = 0,614$$

sein.

Umgekehrt würde darnach der Inhalt eines 30 Meter langen und 30 Cent starken Baumes, dem man die Formzahl 0,614 beilegt, zu

$30^2 \cdot 30 \cdot 0,614 = 1,302018$ Cubicmeter gefunden werden.

Hätten nun alle Bäume, wenigstens diejenigen derselben Holzart, gleiche Formzahl, so wäre die Berechnung des Holzgehaltes stehender Stämme sehr einfach. Bei der Berechnung der Formzahlen einer größeren Anzahl von Stämmen fand man aber, daß die Formzahlen nicht allein nach der Holzart sehr verschieden waren, sondern daß bei jeder Holzart sich mehrere Classen (Vollholzigkeitsclassen) ausscheiden ließen, welche in den Formzahlen bedeutende Abweichungen zeigten, ja endlich, daß innerhalb derselben Vollholzigkeitsklasse eine von der Höhe bedingte Verschiedenheit der Formzahl, (und zwar mit zunehmender Höhe eine Abnahme derselben,) stattfinde.

2. Daß die auf die eben angegebene Weise ermittelten Formzahlen selbst bei gleichgeformten, aber in der Länge von einander abweichenden Stämmen nicht übereinstimmen können, läßt sich leicht zeigen, wenn man die im 2. Abschnitte des 1. Capitels betrachteten regelmäßigen Körper daraufhin einer Untersuchung unterwirft.

a) Mißt man den Durchmesser D_m des geradseitigen Kegels von der Höhe H in der constanten Höhe m , so ist, wenn noch der Durchmesser der Grundfläche gleich D gesetzt wird,

$$D : D_m = H : H - m,$$

und daraus

$$D = \frac{D_m H}{H - m}.$$

Führt man diesen Werth in die Inhaltsformel des Kegels ein, so wird

$$V = \frac{\pi}{12} D_m^2 \left(\frac{H}{H - m} \right)^2 H.$$

Der Inhalt der Scheitelwalze ist aber $\frac{\pi}{4} D_m^2 H$, mithin die Formzahl

$$f = \frac{\frac{\pi}{12} D_m^2 \left(\frac{H}{H-m} \right)^2 H}{\frac{\pi}{4} D_m^2 H} = \frac{1}{3} \left(\frac{H}{H-m} \right)^2,$$

oder auch

$$f = \frac{1}{3} \frac{1}{\left(1 - \frac{m}{H} \right)^2}.$$

Da der Werth des Quotienten $\frac{1}{\left(1 - \frac{m}{H} \right)^2}$ abhängig ist von

der Größe H , und abnimmt, wenn H wächst, dagegen zunimmt, wenn H kleiner wird, so müssen auch die Formzahlen des geraden Kegels mit der Länge abnehmen. Dieselben müssen überdies, da $1 - \frac{m}{H}$ immer kleiner als 1, $\frac{1}{\left(1 - \frac{m}{H} \right)^2}$ daher immer

größer als 1 sein muß, größer sein als $\frac{1}{3}$ oder 0,333...

So findet man z. B. für $m = 1,5$, $H = 10, 20, 30 \dots$ Meter, auf diese Weise

$$f_{10} = \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{(1 - 0,15)^2} = 0,461,$$

$$f_{20} = \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{(1 - 0,075)^2} = 0,390,$$

$$f_{30} = \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{(1 - 0,05)^2} = 0,369,$$

⋮

b) Für das Paraboloid würde sich, da

$$D^2 : D_m^2 = H : H - m,$$

$$D^2 = \frac{D_m^2 H}{H - m}$$

ergeben, und daraus

$$V = \frac{\pi}{8} D_m^2 \frac{H}{H-m} H,$$

und weil die Scheitelwalze gleich $\frac{\pi}{4} D_m^2 H$,

$$f = \frac{\frac{\pi}{8} D_m^2 \frac{H}{H-m} H}{\frac{\pi}{4} D_m^2 H} = \frac{1}{2} \frac{H}{H-m},$$

oder

$$f = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{1 - \frac{m}{H}}.$$

Durch Schlüsse, analog den unter a. gemachten findet sich, daß auch beim Paraboloid die Formzahlen mit der Höhe abnehmen und immer größer sein müssen als $\frac{1}{2}$ oder 0,5. Den obigen Höhen würden beim Paraboloid folgende Formzahlen entsprechen:

$$f_{10} = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{1 - 0,15} = 0,588,$$

$$f_{20} = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{1 - 0,075} = 0,541,$$

$$f_{30} = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{1 - 0,05} = 0,526,$$

⋮

c) Um auch noch die neiloidischen Stammformen in den Kreis unserer Betrachtungen zu ziehen, so hat man für die wegen

$$D^2 : D_m^2 = H^3 : (H - m)^3,$$

$$D^2 = \frac{D_m^2 H^3}{(H - m)^3}$$

und

$$V = \frac{\pi}{16} D_m^2 \left(\frac{H}{H - m} \right)^3 H.$$

Daraus ergibt sich die Formzahl

$$f = \frac{\frac{\pi}{16} D_m^2 \left(\frac{H}{H - m} \right)^3 H}{\frac{\pi}{4} D_m^2 H} = \frac{1}{4} \left(\frac{H}{H - m} \right)^3,$$

oder auch

$$f = \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{1 - \left(\frac{m}{H} \right)^3}.$$

Es werden daher bei dieser Körperform die Formzahlen gleichfalls mit zunehmender Höhe sinken, doch kann durch dieses Sinken die Grenze $\frac{1}{4}$ oder 0,25 nicht überschritten werden. Behandelt man auch hier die Längen 10, 20, 30 . . . Meter auf ihre Formzahlen, so hat man

$$f_{10} = \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{(1 - 0,15)^3} = 0,407,$$

$$f_{20} = \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{(1 - 0,075)^3} = 0,316,$$

$$f_{30} = \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{(1 - 0,05)^3} = 0,292,$$

⋮

3. Um die nach der unter 1. gegebenen Vorschrift ermittelten Formzahlen für die Zwecke der Baumschätzung brauchbar zu machen, berechnet man für die verschiedenen Holzarten an nach Länge u. möglichst abweichenden Stämmen die Formzahlen und stellt dieselben, nach den Längen fortschreitend, in mehrere Classen zusammen und erhält so die Schaftformzahlen oder Schaftreductionszahlen.

Natürlich kann man nicht allein das Schaftholz, sondern die ganze oberirdische Masse V_1 auf die eben angegebene Weise behandeln und wird dann in dem Quotienten $\frac{V_1}{C}$, wo C seine frühere Bedeutung beibehält, die Baumformzahl F erhalten, so daß

$$F = \frac{V_1}{C}.$$

Alles, was wir unter 2. über die Schaftformzahlen gesagt haben, gilt natürlich auch von den Baumformzahlen, nur müssen die letzteren, da die gesammte oberirdische Masse größer als die Schaftmasse, also $V_1 > V$ ist, während C seinen Werth nicht ändert, größer werden als die Schaftformzahlen.

Da die Form der Baumschäfte hauptsächlich von dem gedrängteren oder lichterem Stande, in welchem sie erwachsen sind, und von der durch diesen Stand bedingten Größe der Baumkrone abhängt, so hat man die Form- oder Vollholzigkeitsclassen nach diesen beiden Größen geregelt. König*), welcher schon im Jahre 1813 Baum- und Schaftformzahlen für unsere Waldbäume

*) Holztaxation, Taf. II. u. III. — Forsttafeln zur Ausmessung, Gehalts- und Werthschätzung aufbereiteter Hölzer, stehender Bäume und ganzer Waldbestände. Gotha, in Commission der Becker'schen Buchhandlung. 1842. 8. 5. Auflage von Dr. Carl Grebe. Gotha. Verlag von C. F. Thienemann. 1864. Taf. II.

König giebt in diesen Tafeln nicht die Quotienten $F = \frac{V_1}{C}$ und $f = \frac{V}{C}$, sondern die Producte HF und Hf , die von ihm als Form- oder Gehaltshöhe bezeichnet werden. Dann wird natürlich

$$V_1 = \frac{\pi}{4} D^2 (HF) \text{ und } V = \frac{\pi}{4} D^2 (Hf),$$

wo $\frac{\pi}{4} D^2$, d. h. die Kreisfläche des Brusthöhendurchmessers, aus einer Kreistafel zu entnehmen ist.

aufstellte, unterscheidet fünf Classen und charakterisirt dieselben wie folgt*).

1. Classe. In mehr gedrängtem, dürftigem Stande, schwäch-
tig und spitzig.

2. Classe. In mäßigem Schlusse, mehr kräftig und stammhaft.

3. Classe. In räumlichem und lichterem Stande, schaft-
und kronenvoll.

4. Classe. In freierem Stande, kürzer, breiter und dichter beaset.

5. Classe. In einzeltem Stande, niedrig und weit aus-
gebreitet. Die Nadelholzstämme stehen hier ausnahmsweise ohne
alles Astholz; einschließlich desselben fallen sie der 4. Classe an-
heim; die Nadelzweige sind in keiner Classe mitbegriffen.

Der Vollständigkeit wegen mögen hier die König'schen
Baumformzahlen (nach der Umrechnung aus den Formhöhen)
mitgetheilt werden. Denselben wird jedoch, wie noch bemerkt
sein mag, häufig der Vorwurf gemacht, daß sie auf einer zu
kleinen Anzahl wirklich ausgeführter Messungen beruhten, und in
Folge dessen wenig genau seien. Uebrigens leuchtet deren Fehler-
haftigkeit sofort ein, wenn man z. B. die in oben unter 2 a b. für
die Formzahlen des geradseitigen Kegels und des Paraboloides
entwickelten Formeln $m = 1,5$ und $H = 3$ Meter setzt. Dann wird

$$f_k = \frac{1}{3 \cdot 0,5^2} = 1,333...$$

$$f_p = \frac{1}{2 \cdot 0,5} = 1,$$

während nach König selbst die höchsten Baumformzahlen, nämlich
diejenigen der Eiche, für obige Werthe von m und H nicht über
0,891 steigen.

Meter.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.
5,0	0,578	0,629	0,699	0,788	0,886	0,568	0,614	0,674	0,749	0,837
7,5	0,572	0,624	0,694	0,782	0,880	0,562	0,609	0,669	0,743	0,831
10,0	0,563	0,619	0,689	0,776	0,873	0,556	0,604	0,664	0,738	0,825
12,5	0,557	0,614	0,684	0,770	0,866	0,550	0,599	0,659	0,732	0,819
15,0	0,551	0,609	0,678	0,764	0,860	0,544	0,594	0,654	0,727	0,813
17,5	0,545	0,603	0,673	0,758	0,854	0,538	0,589	0,649	0,721	0,807
20,0	0,539	0,597	0,667	0,752	0,847	0,532	0,583	0,643	0,715	0,801
22,5	0,533	0,592	0,662	0,746	0,840	0,527	0,578	0,638	0,710	0,794
25,0	0,527	0,586	0,657	0,740	0,833	0,521	0,573	0,633	0,704	0,787
27,5	0,521	0,581	0,652	0,734	0,827	0,515	0,568	0,628	0,699	0,781
30,0	0,515	0,576	0,646	0,728	0,820	0,509	0,563	0,623	0,693	0,775
32,5	0,509	0,570	0,640	0,722	0,814	0,503	0,557	0,617	0,687	0,769
35,0	0,503	0,565	0,635	0,716	0,807	0,497	0,552	0,612	0,682	0,765
37,5	0,497	0,560	0,630	0,710	0,800	0,491	0,546	0,607	0,676	0,757

*) Forsttafeln. S. 77.

Höhe. Meter.	Baumformklasse.					Baumformklasse.				
	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.
5,0	0,478	0,600	0,650	0,710	0,788	0,548	0,584	0,626	0,675	0,743
7,5	0,482	0,595	0,645	0,705	0,782	0,542	0,579	0,621	0,670	0,737
10,0	0,487	0,590	0,640	0,700	0,777	0,537	0,574	0,616	0,665	0,732
12,5	0,491	0,585	0,635	0,695	0,771	0,531	0,570	0,611	0,660	0,726
15,0	0,496	0,580	0,630	0,690	0,765	0,526	0,565	0,606	0,655	0,721
17,5	0,500	0,575	0,625	0,685	0,759	0,521	0,560	0,601	0,650	0,715
20,0	0,505	0,569	0,619	0,679	0,753	0,515	0,555	0,595	0,645	0,709
22,5	0,510	0,564	0,614	0,674	0,748	0,509	0,550	0,590	0,640	0,703
25,0	0,515	0,559	0,609	0,669	0,742	0,503	0,545	0,585	0,635	0,697
27,5	0,520	0,554	0,604	0,664	0,736	0,498	0,541	0,580	0,631	0,692
30,0	0,525	0,549	0,599	0,659	0,730	0,492	0,536	0,575	0,626	0,687
32,5	0,494	0,544	0,594	0,654	0,724	0,486	0,531	0,570	0,621	0,681
35,0	0,489	0,539	0,589	0,649	0,719	0,481	0,526	0,565	0,616	0,675
37,5	0,483	0,534	0,584	0,644	0,713	0,475	0,521	0,560	0,611	0,669
Birke.						Eiche und Kiefer.				
5,0	0,475	0,506	0,538	0,578	0,634	0,491	0,531	0,590	0,666	.
7,5	0,468	0,501	0,531	0,571	0,627	0,486	0,525	0,584	0,660	.
10,0	0,461	0,494	0,524	0,564	0,621	0,481	0,521	0,579	0,655	.
12,5	0,454	0,488	0,518	0,558	0,614	0,476	0,516	0,573	0,646	.
15,0	0,447	0,482	0,512	0,552	0,607	0,471	0,511	0,567	0,640	.
17,5	0,440	0,475	0,505	0,545	0,600	0,467	0,507	0,562	0,633	.
20,0	0,433	0,469	0,499	0,539	0,592	0,463	0,503	0,557	0,627	.
22,5	0,426	0,463	0,493	0,533	0,585	0,458	0,498	0,552	0,620	.
25,0	0,419	0,456	0,486	0,526	0,578	0,453	0,493	0,546	0,613	.
27,5	0,412	0,450	0,480	0,520	0,571	0,449	0,489	0,541	0,607	.
30,0	0,405	0,444	0,474	0,514	0,564	0,445	0,485	0,536	0,600	.
32,5	0,398	0,437	0,467	0,507	0,556	0,440	0,480	0,530	0,594	.
35,0	.	.	.	.	.	0,435	0,475	0,525	0,587	.
37,5	.	.	.	.	.	0,430	0,470	0,520	0,580	.
Fichte und Tanne.										
5,0	0,478	0,597	0,646	0,706						
7,5	0,482	0,591	0,639	0,699						
10,0	0,487	0,584	0,632	0,692						
12,5	0,491	0,578	0,625	0,685						
15,0	0,496	0,572	0,618	0,678						
17,5	0,500	0,566	0,611	0,671						
20,0	0,505	0,560	0,605	0,665						
22,5	0,510	0,554	0,599	0,659						
25,0	0,515	0,547	0,592	0,652						
27,5	0,520	0,541	0,585	0,645						
30,0	0,525	0,534	0,578	0,638						
32,5	0,530	0,528	0,571	0,631						
35,0	0,535	0,522	0,565	0,625						
37,0	0,540	0,516	0,558	0,618						
40,0	0,545	0,510	0,551	0,611						
42,5	0,550	0,504	0,544	0,604						
45,0	0,555	0,497	0,537	0,597						
47,5	0,560	0,491	0,531	0,591						

Da der Raumersparnis wegen die Formzahlen nur in Abstufungen der Länge von 2,5 Metern angegeben sind, so muß für alle zwischenliegenden Höhen eine arithmetische Interpolation

der Formzahlen eintreten. Wäre z. B. der Inhalt einer 28,8 Meter hohen und in Brusthöhe 23,0 Cent starken Fichte zu bestimmen, welche der dritten Formclasse angehören mag, so wäre, da

die Formzahl von 30 Meter	=	0,578,
„ „ „ 27,5 „	=	0,585,
die Differenz „ 2,5 „	=	0,007,
„ „ „ 1 „	=	0,0028,
„ „ „ 1,3 „	=	0,00364,

demnach die Formzahl von 28,3 Meter gleich $0,585 - 0,004 = 0,581$, mithin der Bauminhalt

$$\frac{\pi}{4} \cdot 0,230^2 \cdot 28,8 \cdot 0,581 = 0,041548 \cdot 28,8 \cdot 0,581 = 0,695214$$

Cubicmeter.

4. Die Formzahlen der einzelnen Autoren, z. B. die von König, Gotta, Hundeshagen u., stimmen wenig überein, besonders deshalb, weil sie den Messungspunkt der Grundstärke nicht in gleicher Höhe annehmen. König nimmt als Messpunkthöhe die Brusthöhe an, eine allerdings sehr dehnsame Bezeichnung, desgleichen Hundeshagen; Gotta*) noch unbestimmter eine Höhe zwei bis drei Fuß über dem unteren Benutzungspunkte. Nun folgt aber aus den unter 2 a b c. entwickelten Formeln

$$f_k = \frac{1}{3} \frac{1}{\left(1 - \frac{m}{H}\right)^2},$$

$$f_p = \frac{1}{2} \frac{1}{1 - \frac{m}{H}},$$

$$f_n = \frac{1}{4} \frac{1}{\left(1 - \frac{m}{H}\right)^3},$$

daß die Formzahlen um so größer werden müssen, je höher am Stamme der Durchmesser der Scheitelwalze gemessen, oder, was dasselbe ist, je größer m genommen wird, da mit wachsendem m

die Differenz $1 - \frac{m}{H}$ verkleinert und der Quotient $\frac{1}{1 - \frac{m}{H}}$ vergrößert werden muß. So würde, um nur ein Beispiel zu

*) Hülftabellen für Forstwirthe und Forsttaxatoren. Dresden 1821, in der Arnoldischen Buchhandlung. 8. S. 7. Gotta bezieht übrigens seine Formzahlen (Tab. III. u. IV. a. a. D.) nicht auf die Scheitelwalze, sondern auf einen Regel, der den Durchmesser in dem angegebenen Punkte zur Grundstärke und die Höhe des Baumes oberhalb des Benutzungspunktes zur Höhe hat. Dieselben müssen daher noch durch 8 dividirt werden, um mit denjenigen der anderen Schriftsteller wenigstens einigermaßen vergleichbar zu werden.

geben, die Formzahl des Paraboloides für $m = 1$ Meter und $H = 10$ gleich $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{1-0,1} = \frac{1}{1,8}$ oder 0,556 sein, während sie, wie wir gesehen haben, für $m = 1,5$ Meter vielmehr 0,588 beträgt.

§. 30.

Fortsetzung.

1. Der Umstand, daß selbst gleichgestaltete Baumschäfte, welche nur in der Länge von einander abweichen, verschiedene Formzahlen besitzen, wenn man die letzteren auf die im vorigen Paragraphen dargelegte Weise berechnet, und daß dadurch für jede Holzart eine umfängliche, alle vorkommenden Längen umfassende Formzahltafel nöthig wird, ließ eine Verbesserung dieser Zahlen wünschenswerth erscheinen.

Diese Verbesserung machte der um die Holzmesskunst hochverdiente Smalian*), welcher vorschlug, die Stämme immer in einer ihrer ganzen Länge proportionalen Höhe über dem Boden zu messen, und zwar bei $\frac{1}{20}$ der ganzen Länge.

Untersucht man für diese Voraussetzung die von uns betrachteten regelmäßigen Körper, so hat man, wenn der Durchmesser bei $\frac{1}{n} \left(\frac{1}{20} \right)$ der Länge mit D_n , derjenige der Grundfläche (Abhiebfläche) mit D bezeichnet wird, beim geradseitigen Regel

$$D : D_n = H : H - \frac{1}{n} H,$$

und daraus

$$D^2 = D_n^2 \left(\frac{H}{H - \frac{1}{n} H} \right)^2 = D_n^2 \frac{1}{\left(1 - \frac{1}{n} \right)^2}.$$

Beim Paraboloid ist

$$D^2 : D_n^2 = H : H - \frac{1}{n} H,$$

somit

$$D^2 = D_n^2 \frac{H}{H - \frac{1}{n} H} = D_n^2 \frac{1}{1 - \frac{1}{n}}$$

endlich folgt für das Neiloid aus

$$D^2 : D_n^2 = H^3 : \left(H - \frac{1}{n} H \right)^3$$

noch

*) Holzmesskunst. S. 65.

$$D^2 = D_n^2 \frac{H^3}{\left(H - \frac{1}{n} H\right)^3} = D_n^2 \frac{1}{\left(1 - \frac{1}{n}\right)^3}.$$

Führt man diese Werthe von D^2 in die Inhaltsformeln der drei Körper ein, so erhält man

$$V_k = \frac{\pi}{12} D_n^2 H \frac{1}{\left(1 - \frac{1}{n}\right)^2},$$

$$V_p = \frac{\pi}{8} D_n^2 H \frac{1}{1 - \frac{1}{n}},$$

$$V_n = \frac{\pi}{16} D_n^2 H \frac{1}{\left(1 - \frac{1}{n}\right)^3}.$$

Dividirt man diese Volumina durch den Inhalt der Scheitelwalze $\frac{\pi}{4} D_n^2 H$, so erhält man der Reihe nach die Formzahlen

$$f_k = \frac{1}{3} \frac{1}{\left(1 - \frac{1}{n}\right)^2},$$

$$f_p = \frac{1}{2} \frac{1}{1 - \frac{1}{n}},$$

$$f_n = \frac{1}{4} \frac{1}{\left(1 - \frac{1}{n}\right)^3},$$

Setzt man hierin nach Smalian $n = 20$, so wird

$$f_k = \frac{1}{3} \cdot \left(\frac{20}{19}\right)^2 = 0,369,$$

$$f_p = \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{20}{19}\right) = 0,526,$$

$$f_n = \frac{1}{4} \cdot \left(\frac{20}{19}\right)^3 = 0,292.$$

Wie man sieht, entfällt bei dieser Rechnungsweise die Höhe gänzlich aus dem Quotienten $\frac{V}{C}$, so daß diese Formzahlen in der That nur von der besonderen Form des Körpers abhängig sind. Preßler, der nach Smalian die Theorie der Formzahlen besonders bearbeitet hat*), nennt deshalb die auf die eben angegebene Weise berechneten Formzahlen echte**), und unterscheidet die im vorigen Paragraphen betrachteten davon als unechte.

*) Tharand. forstl. Jahrb. 9. B. S. 16. u. a. D.

**) Supplem. zur allgem. Forst- u. Jagdz. II. B. S. 86.

Auf gleiche Weise wie für die Schaftmasse allein, kann man durch Berechnung des Astholzes auch Formzahlen für die ganze oberirdische Masse des Baumes erhalten, so daß man auch hier zwischen Schaftformzahlen und Baumformzahlen zu unterscheiden hat. Letztere müssen natürlich, da die gesammte oberirdische Masse V_1 größer ist als die Schaftmasse V , größer sein als die ersteren. Bezeichnet man die Schaftformzahl mit f , die Baumformzahl mit F , so ist

$$f = \frac{V}{C}, \quad F = \frac{V_1}{C},$$

und

$$F - f = \frac{V_1 - V}{C}.$$

Da $V_1 - V$ die Astmasse ausdrückt, so wird, wenn man den Quotienten $\frac{V_1 - V}{C}$ mit φ (Astformzahl) bezeichnet,

$$F - f = \varphi,$$

oder die Differenz der Baumformzahl und Schaftformzahl ist gleich der Astformzahl.

Während die unechten Formzahlen, um praktisch brauchbar zu werden, nach den Höhen fortschreitend tabellarisch zusammengestellt werden müssen, wodurch man in jeder Vollholzigkeitsklasse so viele Formzahlen erhält, als Höhenabstufungen vorhanden sind, erfordern die echten Formzahlen für jede Vollholzigkeitsklasse nur eine einzige Zahl; doch geht dieser Vortheil, wie wir weiter unten sehen werden, zum Theil wieder verloren.

Zur Construction brauchbarer Tafeln der echten Formzahlen hat man von jeder Holzart zahlreiche Erhebungen an Bäumen zu machen, welche nach Länge, Stärke und Alter möglichst von einander abweichen, um besonders die Grenzen feststellen zu können, zwischen denen die Formzahlen einer jeden Holzart schwanken. Diese Grenzen bezeichnet Preßler als abholzig und sehr vollholzig und theilt den Raum zwischen denselben noch in drei Stufen, ziemlich abholzig, mittelholzig und vollholzig. Die Einschätzung dieser Classen, welche bei einiger Übung nicht schwierig zu erlangen ist, wird noch besonders erleichtert durch das Verhältniß, in welchem dieselben zum Holzalter stehen. Nennt man nämlich normales Forstaltes A dasjenige, bei welchem der Bestand den höchsten gemeinjährigen Durchschnittsertrag liefert*), so mögen Hölzer vom Alter $\frac{1}{4} A$ als Jung-

*) Bezeichnet M_n die Masse des Bestandes, in den Jahren 1, 2, 3, ... 10, ... 20, ..., bildet man sodann die Quotienten $\frac{M_1}{1}, \frac{M_2}{2}, \frac{M_3}{3}, \dots$

hölzer, vom Alter $\frac{1}{2} A$ als Mittelhölzer, vom Alter A als Althölzer, und vom Alter $1\frac{1}{2} A$ als Hochalthölzer bezeichnet werden. Dann gehören im Allgemeinen die Hölzer der 1. bis 2. Formclasse den Junggehölzen, der 2. bis 3. Formclasse den Mittelgehölzen, der 3. bis 4. Formclasse den Althölzen, der 4. bis 5. Formclasse den Hochalthölzen an.

Nachstehend mag Preßler's Tafel der echten Stammformzahlen (f) (I. Bd. 3. Abth. Taf. 16 A.) hier ihren Platz finden. In derselben bedeutet die der Stammformzahl (f) als Exponent beigesezte Zahl die Astformzahl (φ); die Summe beider, oder $f + \varphi$ ist dann nach dem oben Gesagten gleich der Baumformzahl (F). Der Strich über den Astformzahlen bedeutet „reichlich oder $\frac{1}{2}$ “.

Hölzer vom Alter	Normales Jung-		Mittel-		Alt-	Hochalt-Holz.	
	$\frac{1}{2} A.$		$\frac{1}{2} A.$		$A.$	$1\frac{1}{2} A.$	
Formclasse	I.	II.	III.	IV.	V.		
oder	abholz.	ziemlich abholz.	mittelholz.	vollholz.	sehr vollholz.		
Tanne . . .	42 ¹⁰	bis 45 ⁰	bis 48 ⁰	bis 52 ⁷	bis 56 ⁶		
Fichte . . .	41 ⁰	43 ⁰	46 ⁰	49 ⁰	53 ⁷		
Kiefer . . .	40 ¹²	43 ¹⁰	46 ⁰	50 ⁷	55 ⁰		
Lärche . . .	40 ⁰	42 ⁰	44 ⁰	47 ⁷	50 ⁰		
Buche . . .	40 ¹⁸	44 ¹⁴	47 ¹³	51 ¹²	55 ¹¹		
Eiche . . .	40 ¹⁸	43 ¹⁸	46 ¹⁴	50 ¹⁴	53 ¹⁸		
Erle . . .	42 ¹¹	45 ¹⁰	48 ¹⁰	52 ⁰	55 ⁰		
Birke . . .	40 ⁰	42 ⁰	44 ⁰	46 ⁷	49 ⁷		

Ulme, Ahorn, Esche, Aspe, Weide: wahrscheinlich zwischen Erle und Birke.

$\frac{M_{10}}{10}, \dots, \frac{M_{20}}{20}, \dots$, und sucht in der Reihe dieser Quotienten den größten auf, so ist das diesem Quotienten zugehörige Alter das normale Forstalter A . Wäre z. B. die Bestandesmasse eines mit Fichten bestandenen Hectars bei

50	60	70	80	90	100
250	320	390	450	520	570

so wäre

$\frac{M_a}{a}$	5,00	5,33	5,57	5,63	5,78	5,70
-----------------	------	------	------	------	------	------

Cubicmeter, mithin, da $\frac{518}{90} = 5,78$ der größte dieser Quotienten, das normale Forstalter 90 Jahre.

Hätte man z. B. bei einer Buche von 25,5 Meter Länge den Durchmesser bei $\frac{25,5}{20} = 1,28$ Meter zu 30 Cent gefunden, und wäre dieselbe als angehendes Altholz anzusprechen (Form-classe III.), so wäre deren Schaftformzahl 0,47, deren Baumformzahl $0,47 + 0,13 = 0,60$. Der Inhalt derselben würde daher sein

$$\frac{\pi}{4} 0,30^2 \cdot 25,5 \cdot 0,60 = 0,706858 \cdot 25,5 \cdot 0,60 \\ = 10,81493 \text{ Cubicmeter.}$$

Als Schaftinhalt derselben erhielte man

$$0,706858 \cdot 25,5 \cdot 0,47 = 8,47169 \text{ Cubicmeter,}$$

als Inhalt der Astmasse

$$0,706858 \cdot 25,5 \cdot 0,13 = 2,34323 \text{ Cubicmeter.}$$

Vergleichende Untersuchungen über die Genauigkeit, welche beim Einschätzen der echten Formzahlen zu erreichen ist, liegen von Schaal*) vor. An 300 durch Einschätzung der Formzahl cubirten Stämmen fand er den Inhalt zu groß um 0,549 Procent. Die Schwankungen in den Einzelschätzungen lassen sich, da nicht alle Einzelfälle mitgetheilt sind, nicht genau angeben: in den vorliegenden gehen sie von $- 16,0$ bis $+ 24,6$ Procent.

Wie schon oben §. 29. 3. erwähnt, kann man den Ausdruck $V = G H f$ auch in der Form schreiben

$$V = G (H f),$$

und das Product $H f$ als Formhöhe bezeichnen. Berechnet man nun dieses Product für die vorkommenden Formzahlen und Scheitelhöhen, so erhält man den Inhalt V unmittelbar aus den Walzentafeln, wenn man den Durchmesser bei $\frac{1}{20}$ der Scheitelhöhe als Durchmesser, und die aus $H f$ folgende Höhe als Höhe der Walze ansieht.

2. Wird die Grundstärke in der von Smalian vorgeschlagenen und von Preßler adoptirten Weise bei $\frac{1}{20}$ der Scheitelhöhe gemessen, so kommt es vor, daß der Meßpunkt in eine für die Ausführung der Messung höchst unbequeme Höhe fällt. Beträgt z. B. die Baumhöhe 15 Meter, so würde die Höhe des Meßpunktes bei 0,75 Meter liegen; wäre dagegen die Baumhöhe gleich 40 Meter, so würde die Meßpunkthöhe gleich 2 Meter sein; beide Meßpunkthöhen wären aber gleich unbequem. Es

*) Supplem. z. allgem. Forst- u. Jagdz. V. B. S. 141.

ist deshalb schon von Klauprecht*) der Vorschlag gemacht worden, die Bäume nach der Länge in mehrere Classen zu theilen, und die eine Classe bei $\frac{1}{10}$, die andere bei $\frac{1}{20}$ der Länge zu messen, so daß der Meßpunkt immer eine zur Ausführung der Messung bequeme Lage erhalte.

Preßler hat der erwähnten Unbequemlichkeit auf eine andere Weise abzuhelpen gesucht. Er schreibt nämlich vor, man solle die Formzahl zwar nach seinen Tafeln einschätzen, die Grundstärke jedoch in constanter Höhe messen, und die Formzahl, Scheitelhöhe, Grundfläche oder Masse um einen gewissen Procentfuß, welcher von der Scheitelhöhe und Meßpunkthöhe abhängt, verbessern. Diese Correction wird bei Baumlängen, welche kleiner sind als 20 m, (wo m die Meßpunkthöhe,) positiv, bei solchen, welche größer sind als 20 m, negativ.

Wäre dieser Procentfuß p, so würden die um $\frac{1}{10}$ n Meter über oder unter $\frac{1}{20}$ der Länge liegenden Flächen, die wir mit G_0 und G_n bezeichnen wollen, mit der Fläche bei $\frac{1}{20}$ der Höhe zusammenhängen durch die Gleichungen

$$G_{\frac{1}{20}H} = G_0 + \frac{p \, n}{100} G_0$$

$$G_{\frac{1}{20}H} = G_n - \frac{p \, n}{100} G_0.$$

Da der Höhenunterschied von G_0 und $G_{\frac{1}{20}H}$ gleich $m - \frac{1}{20}H$, und der zwischen $G_{\frac{1}{20}H}$ und G_n gleich $\frac{1}{20}H - m = -\left(m - \frac{1}{20}H\right)$ beträgt, so wird die an G_0 anzubringende Correction

$$c_0 = \left(m - \frac{1}{20}H\right) \frac{p}{100},$$

die G_n beizufügende dagegen

$$c_n = -\left(m - \frac{1}{20}H\right) \frac{p}{100},$$

allgemein also

*) Holzmesskunst. 2. Auflage. S. 45. Es sind daselbst auch S. 47. Formzahlen für unsere Hauptholzarten mitgetheilt, wenn die Meßpunkthöhe gleich $\frac{1}{10}$ der Baumlänge angenommen wird.

$$c = \pm \left(m - \frac{1}{20} H \right) \frac{p}{100}$$

sein, wo p die obige Bedeutung hat und durch Versuche zu ermitteln ist. Soll die Correction c nicht im Procentfaze, sondern z. B. in Metern der Scheitelhöhe angegeben werden, so ist

$$H c = \pm \left(m - \frac{1}{20} H \right) \frac{H p}{100}.$$

Nach den bereits früher von Preßler*) gemachten und neuerdings von uns**) vervollständigten Untersuchungen ist $p = 2$, (m und H in Decimetern ausgedrückt,) und damit

$$c = \pm \left(m - \frac{1}{20} H \right) 0,02.$$

Nach dieser Formel ist die umstehend eingeschaltete Correctionstafel berechnet,***)) in welcher die Striche über den Zahlen „reichlich“ oder $\frac{1}{2}$ “ bedeuten.

Der Gebrauch dieser Tafel ist nun einfach folgender. Hätte man die Scheitelhöhe eines Stammes (Buche) gleich 24,0 Meter, seinen Durchmesser bei 1,4 Meter gleich 25,5 Cent gefunden, und die echte Formzahl zu 0,47 geschätzt, so hätte man nach der Correctionstafel die Scheitelhöhe um + 4 Procent, d. h. um $24 \cdot 0,04 = + 0,96$ Meter zu verbessern, so daß dieselbe mit $24 + 0,96$ oder 24,96 Meter in Rechnung zu bringen wäre. Der Stamminhalt würde dann gleich $0,706858 \cdot 24,96 \cdot 0,47 = 8,292292$ Cubicmeter sein. Statt die Scheitelhöhe zu ändern, hätte man auch die Formzahl oder die Grundfläche um 4 Procent vergrößern können und hätte dann für die erste 0,4888, für die zweite 0,735132 erhalten, und damit den Cubicinhalte zu $0,706858 \cdot 24,0 \cdot 0,4888$ oder zu $0,735132 \cdot 24,0 \cdot 0,47$, beide Resultate übereinstimmend mit dem obigen.

*) Allgem. Forst- u. Jagdz. 1861. S. 408. — Gesetz der Stammbildung S. 180. Hier giebt Preßler die Gleichungen

$$G \frac{1}{20} H = G_o + 0,06 G_o,$$

$$G \frac{1}{20} H = G_u - 0,06 G_o,$$

wo G_o und G_u die 1 preuß. Fuß über und unter $\frac{1}{20}$ der Scheitelhöhe gelegenen Flächen bedeuten.

**) Anhang, Zus. 2.

***)) I. B. 3. Abth. Taf. 16 B. — Diese Correctionstafel für Scheitelhöhen in Fuß findet sich im Forstl. Hülfsb. S. 63 u. a. a. D. — Eine solche Tafel zur unmittelbaren Correction der Scheitelhöhen in Fuß daselbst S. 64. — Die von Preßler zuerst gegebenen Zahlen (Supplem. zur allgem. Forst- u. Jagdz. II. B. S. 96.) erwiesen sich nach den Untersuchungen von R. Midlitz als zu klein.

Die echte Formzahl, Masse, Höhe oder Stammgrundfläche ist um folgende Procente ihrer Größe zu corrigiren, wenn

die Scheithöhe H	die Meßhöhe der Grundfläche über dem Boden					
	0,6 ^m .	0,8 ^m .	1,0 ^m .	1,2 ^m .	1,4 ^m .	1,6 ^m .
8 ^m .	+ 4	+ 8	.	.	.	.
9	+ 3	+ 7	.	.	.	.
10	+ 2	+ 6	+ 10	.	.	.
11	+ 1	+ 5	+ 9	.	.	.
12	0	+ 4	+ 8	.	.	.
13	— 1	+ 3	+ 7	.	.	.
14	— 2	+ 2	+ 6	+ 10	.	.
15	— 3	+ 1	+ 5	+ 9	.	.
16	— 4	0	+ 4	+ 8	.	.
17	— 5	— 1	+ 3	+ 7	.	.
18	— 6	— 2	+ 2	+ 6	+ 10	.
19	— 7	— 3	+ 1	+ 5	+ 9	.
20	— 8	— 4	0	+ 4	+ 8	.
22	— 9	— 6	— 2	+ 2	+ 6	+ 10
24	— 10	— 8	— 4	0	+ 4	+ 8
26	.	— 10	— 6	— 2	+ 2	+ 6
28	.	.	— 8	— 4	0	+ 4
30	.	.	— 10	— 6	— 2	+ 2
32	.	.	.	— 8	— 4	0
34	.	.	.	— 10	— 6	— 2
36	.	.	.	— 12	— 8	— 4
38	.	.	.	.	— 10	— 6
40	.	.	.	.	.	— 8

Ueber die Genauigkeit der Resultate, welche durch Messung der Durchmesser und nachherige Correction der Formzahlen mit Hülfe des von Preßler gegebenen Hülfsstäfelchens erlangt werden kann, läßt sich natürlich nur durch Untersuchungen entscheiden. Schaal*) fand, nachdem er in einem 80- bis 100jährigen Kiefern-

*) Allgem. Forst- u. Jagdz. 1866. S. 202.

Bestande die Formzahl auf die angegebene Weise zu 0,51 gefunden, bei der Prüfung dieses Resultates an hundert gefällten Stämmen genau dieselbe Größe.

Die unechten Formzahlen sind ohne Zweifel als ein Fortschritt der Taxationswissenschaft zu bezeichnen, nur haftet denselben der Fehler an, ohne Zuhülfenahme einer ziemlich umfänglichen Tafel nicht eingeschätzt werden zu können. Dieser Fehler wird vermieden von den echten Formzahlen. Hat man durch Untersuchungen die örtliche Bedeutung der Formklassen ermittelt, so daß man beim Ansprechen derselben keine allzubedeutenden Fehlschätzungen begeht, so wird, da die Scheitelhöhe und die Grundstärke bei $\frac{1}{20}$ der Scheitelhöhe fast immer mit aller Schärfe ge-

messen werden können, der nach dieser Methode berechnete Cubikinhalt stehender Bäume keinen allzugroßen Abweichungen von der Wahrheit unterliegen und vielfach hinreichende Genauigkeit gewähren. Im Falle man gezwungen ist, die Grundstärke in constanter Höhe zu messen, wird die Anwendung des obigen Correctionstafelchens, d. h. die Ueberführung der Preßler'schen echten Formzahlen in unechte, mindestens ebenso rasch zum Ziele führen als die unmittelbare Anwendung der unechten Formzahlen, die überdies von den einzelnen Autoren, wahrscheinlich in Folge verschiedener Meßpunkthöhen, äußerst abweichend angegeben werden. Trotzdem wird man die Berechnung des Holzgehaltes stehender Bäume selbst mit Benutzung echter Formzahlen nur dann vornehmen, wenn man genöthigt ist, diesen Gehalt mit dem möglich geringsten Zeltaufwande zu ermitteln, z. B. bei der Abgabe zahlreicher Berechtigungshölzer u. In den Fällen jedoch, wo eine größere Genauigkeit des Resultates gefordert wird, müssen Cubirungsmethoden Platz greifen, welche keines ihrer Rechnungselemente einschätzen, sondern jedes derselben messen, z. B. die in den beiden folgenden Paragraphen dargestellten Cubirungsmethoden.

Wollte man die praktische Brauchbarkeit der echten Formzahlen ganz leugnen, so müßte man denselben doch eine wissenschaftliche Bedeutung zuerkennen, nämlich für die Charakteristik der Baumformen. Diese Bedeutung wird diesen Formzahlen auch so lange bleiben, als die Erzeugungscurven der Baumkörper als Parabeln oder als Linien von der Form $y^2 = p x^m$ betrachtet werden müssen, d. h. so lange Aenderungen in der Krümmung der Schaftcurve in der Gleichung der letzteren noch nicht ausgedrückt werden können.

§. 31.

Die Berechnung des Holzgehaltes stehender Stämme
durch sectionsweise Cubirung.

Da die oben §. 27. mitgetheilten Untersuchungen über die Genauigkeit, welche mit dem Brehmann'schen forstlichen Universalinstrumente bei der Messung der Durchmesser stehender Bäume zu erreichen ist, ein über Erwarten günstiges Resultat geliefert haben, so ist die Möglichkeit gegeben, auch den Inhalt stehender Bäume durch sectionsweise Cubirung finden zu können.

Bei dieser Art der Inhaltsberechnung wird man jedoch davon absehen müssen, den Sectionen gleiche Länge geben zu wollen, da man in diesem Falle die Winkel, auf welche der Nonius des Höhenkreises einzustellen wäre, vorher berechnen müßte. Man wird vielmehr das Fernrohr immer auf Durchmesser richten, welche durch Unebenheiten der Rinde, Astwülste u., möglichst wenig entstellt sind, und auf früher gelehrt Weise deren Größe und Höhe über dem Boden oder Abhiebspunkte bestimmen*.)

*) Sollten aus irgend einem Grunde die Sectionen gleich lang gemacht werden, so müßte man die Höhenwinkel vorher berechnen. Zieht man dabei der Einfachheit wegen nur die Höhe vom Scheitel bis zu dem Punkt in Betracht, wo der Stamm von der horizontalen Visirlinie getroffen wird, dessen Höhe über dem Boden gleich m_1 sein mag, so ist die übrigbleibende Länge dieses Stückes $H - m_1$, wenn H die ganze Höhe, mithin die Länge jeder Section $\frac{1}{n} (H - m_1)$. Es hat dann die Mittenstärke der ersten Section eine Höhe über m_1 von $\frac{1}{2n} (H - m_1)$, die der zweiten eine solche von $\frac{3}{2n} (H - m_1)$, die der dritten von $\frac{5}{2n} (H - m_1)$ u. s. w. Ist nun noch E die horizontale Entfernung der Baumaxe vom Beobachter, so werden die gesuchten Höhenwinkel $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \dots$, welche von dem horizontalen Visirstrahle und den Visirstrahlen nach den Mitten der einzelnen Sectionen gebildet werden, gefunden aus den Gleichungen

$$\begin{aligned}\tan \alpha_1 &= \frac{1}{2n} \cdot \frac{H - m_1}{E}, \\ \tan \alpha_2 &= \frac{3}{2n} \cdot \frac{H - m_1}{E}, \\ \tan \alpha_3 &= \frac{5}{2n} \cdot \frac{H - m_1}{E}, \\ &\vdots\end{aligned}$$

Wäre z. B. $H = 31,2$, $m_1 = 1,2$, $E = 60$ Meter und $n = 6$, so würde

$$\begin{aligned}\tan \alpha_1 &= \frac{1}{2 \cdot 6} \cdot \frac{30}{60}, \quad \alpha_1 = 2^\circ 23', \\ \tan \alpha_2 &= \frac{3}{2 \cdot 6} \cdot \frac{30}{60}, \quad \alpha_2 = 7^\circ 7', \\ \tan \alpha_3 &= \frac{5}{2 \cdot 6} \cdot \frac{30}{60}, \quad \alpha_3 = 11^\circ 46',\end{aligned}$$

Zweckmäßig wird man den untersten Durchmesser D_0 nicht unter 1,3 — 1,5 Meter (m) über dem Boden messen, und das Stück zwischen diesem Punkte und dem Abhiebspunkte oder dem Boden für sich bestimmen. Sind die Höhen der Durchmesser $D_1, D_2, D_3 \dots$ über dem Boden $H_1, H_2, H_3 \dots$, so ist dann die Länge der

$$\begin{array}{lcl} 1^{\text{ten}} \text{ Section} & H_1 - m & = h_1, \\ 2^{\text{ten}} & H_2 - H_1 & = h_2, \\ 3^{\text{ten}} & H_3 - H_2 & = h_3, \\ & \vdots & \end{array}$$

und das Volumen des Baumes bis zum Meßpunkte

$$V = \frac{\pi}{8} \left[(D_0^2 + D_1^2) h_1 + (D_1^2 + D_2^2) h_2 + (D_2^2 + D_3^2) h_3 + \dots \right]$$

oder

$$V = \frac{1}{2} \left[(G_0 + G_1) h_1 + (G_1 + G_2) h_2 + (G_2 + G_3) h_3 + \dots \right].$$

Als Rechnungsbeispiel mag eine von uns auf dem Tharander Reviere gemessene Tanne dienen, welche folgende Zahlen ergab.

Das horizontal gestellte Fernrohr traf den Baum 1,8 Meter über dem Boden; der Durchmesser daselbst, mit der Kluppe gemessen, ergab sich zu 17,8 Cent. Die Einstellungen auf die Zieltafeln der Latte lieferten die Index- und Trommelablesungen 2,464 und 17,231, woraus sich mit Benutzung der oben §. 27. für e und k gegebenen Werthe die Entfernung des Baumes vom Instrumente zu 25,27 Meter berechnete. Der Höhenwinkel nach der Spitze wurde gleich $35^\circ 40'$, und daraus die ganze Länge zu $1,8 + 25,27 \tan 35^\circ 40' = 19,94$ Meter gefunden. Die übrigen Ableesungen und die daraus berechneten Maße sind tabellarisch geordnet folgende.

Nr.	Höhenwinkel		Ableesung am Index und an der Trommel		Differenz beider Ableesungen.	Berechneter Durchmesser.	Höhe dieses Durchmessers über der horizontalen Visur.
	°	'	rechts	links		Cent.	
1	5	27	9,956	11,931	1,975	16,9	2,41
2	12	21	9,799	11,622	1,823	16,0	5,53
3	17	58	9,641	11,208	1,567	14,1	8,20
4	24	1	9,760	10,952	1,192	11,2	11,26
5	31	22	9,725	10,350	0,625	6,3	15,41

$$\tan \alpha_4 = \frac{7}{2 \cdot 6} \cdot \frac{30}{60}, \quad \alpha_4 = 16^\circ 16',$$

$$\tan \alpha_5 = \frac{9}{2 \cdot 6} \cdot \frac{30}{60}, \quad \alpha_5 = 20^\circ 33',$$

$$\tan \alpha_6 = \frac{11}{2 \cdot 6} \cdot \frac{30}{60}, \quad \alpha_6 = 24^\circ 37',$$

auf welche Zahlen der Theilung der Nonius des Höhenkreises einzustellen wäre.

Da die Stockhöhe 0,5 Meter und der Durchmesser daselbst 20,4 Cent betrug, so ergibt sich, wenn man die dem Durchmesser D zugehörige Kreisfläche mit Kr_D bezeichnet, der Inhalt des Schaftes vom Stockabschnitte bis zur Spitze zu

$$V = \frac{1}{2} \left[(Kr_{20,4} + Kr_{17,8}) 1,30 + (Kr_{17,8} + Kr_{16,9}) 2,41 + (Kr_{16,9} + Kr_{16,0}) (5,53 - 2,41) + (Kr_{16,0} + Kr_{14,1}) (8,20 - 5,53) + (Kr_{14,1} + Kr_{11,2}) (11,26 - 8,20) + (Kr_{11,2} + Kr_{6,3}) (15,41 - 11,26) + Kr_{6,3} \cdot (18,14 - 15,41) \right] \\ = 0,278614 \text{ Cubicmeter.}$$

Nach der Fällung fanden sich die ganze Länge des Stammes gleich $0,5 + 19,44 = 19,94$ Meter, genau wie vorhin, und die Durchmesser, vom Stockabschnitt an in Abständen von 1 Meter gemessen, gleich

$$20,4 - 18,0 - 17,5 - 17,3 - 16,7 - 16,4 - 16,0 - 15,5 - 15,3 - 14,3 - 13,6 - 13,2 - 12,6 - 11,4 - 10,4 - 9,2 - 8,1 - 6,2 -$$

4,5 Cent, und der Mittendurchmesser des 1,44 Meter langen Spitzenstückes gleich 1,2 Cent. Aus diesen Maßen berechnet sich der Inhalt des Schaftes vom Stockabschnitt bis zur Spitze nach Simpson's Regel zu

$$V = \frac{1}{3} \left(0,034275 + 4 \cdot 0,138566 + 2 \cdot 0,125092 \right) \\ + 0,001628 \\ = 0,281202 \text{ Cubicmeter,}$$

so daß der Fehler des ersteren Resultates gegen das letztere

$$\frac{0,281202 - 0,278614}{0,281202} = - 0,92 \text{ Procent}$$

beträgt.

Berechnet man noch aus den mit der Kluppe gemessenen Durchmessern durch Interpolation die in den Höhen 2,41 — 5,53 — 8,20 — 11,26 — 15,41 Meter über der horizontalen Wismur oder 3,71 — 6,83 — 9,50 — 12,56 — 16,71 Meter über dem Stockabschnitte gelegenen Durchmesser, so erhält man die letzteren der Reihe nach gleich

$$16,9 \quad 15,6 \quad 13,9 \quad 11,9 \quad 6,8$$

Cent, während die aus den Instrumentablesungen erhaltenen

$$16,9 \quad 16,0 \quad 14,1 \quad 11,2 \quad 6,3$$

Cent betragen. Die Differenzen der letzteren gegen die ersteren sind daher

$$0 - 0,4 - 0,2 + 0,7 + 0,5$$

Cent, und liegen sämtlich innerhalb der Grenzen, welche aus den §. 27. von uns mitgetheilten Untersuchungen folgten.

Ausgedehntere Versuchsreihen über die Genauigkeit dieser Cubirungsmethode liegen noch nicht vor.

Sollte außer der Schaftmasse auch noch die Astmasse der zu berechnenden Bäume angegeben werden, so müßte dies entweder mit Hülfe der Astformzahl oder nach dem weiter unten §. 34. angeführten „Gesetze der Astmasse“ geschehen.

§. 32.

Die Berechnung des Holzgehaltes stehender Stämme aus Grundstärke und Nichthöhe.

1. Die Unmöglichkeit, Durchmesser an stehenden Bäumen ohne Anwendung von Fernrohrinstrumenten mit hinreichender Genauigkeit messen zu können, führten Preßler auf ein Cubirungsverfahren, welches wenigstens bei glattschäftigen Nadelhölzern in den meisten Fällen überraschend genaue Resultate giebt.

Es wird nämlich immer leichter sein, am stehenden Stamme einen Ort zu bezeichnen, wo die Durchmesser einen aliquoten Theil der Grundstärke betragen, als daselbst die absolute Größe eines Durchmessers mittelbar genügend genau anzugeben. Davon ausgehend, suchte Preßler*) den Ort desjenigen Punktes zu bestimmen, wo die Stammstärke die Hälfte der Grundstärke beträgt. Diesen Punkt nannte er Nichtpunkt**) und den Abstand von der gemessenen Grundstärke bis zu diesem Punkte die Nichtpunkthöhe (früher Nichtpunktsoberhöhe).

Es ist nun zuerst zu untersuchen, wie sich die Inhaltsformeln der von uns behandelten regelmäßigen Körper gestalten, wenn wir in dieselben statt der ganzen Höhe (Scheitelhöhe) die Nichtpunkthöhe einführen.

a. Beim geradseitigen Kegel erhält man, wenn die über $\frac{1}{2}D$ liegende Höhe mit H' bezeichnet wird,

$$H' : H = \frac{1}{2} D : D = 1 : 2,$$

oder

$$H - H' : H = 2 - 1 : 2 = 1 : 2.$$

Da die Differenz $H - H'$ gleich der Nichtpunkthöhe h ist, so hat man auch

$$h : H = 1 : 2$$

oder

*) Tharand. forstl. Jahrb. 11. B. S. 77.

**) Das. 12. B. S. 177.

$$h = \frac{1}{2} H,$$

$$H = 2 h,$$

d. h. der Punkt der halben Grundstärke liegt beim geradseitigen Kegel in der halben Höhe oder die Richtpunkthöhe ist hier gleich der halben Scheitelhöhe. Führt man statt H den Werth $2 h$ in die Inhaltsformel $V = \frac{\pi}{12} D^2 H$ ein, so wird

$$\begin{aligned} V &= \frac{\pi}{6} D^2 h \\ &= \frac{\pi}{4} D^2 \cdot \frac{2}{3} h = \frac{2}{3} \left(\frac{\pi}{4} D^2 h \right), \end{aligned}$$

oder auch

$$V = \frac{2}{3} G h,$$

so daß das Volumen eines geradseitigen Kegels gleich ist dem Producte aus der Grundfläche in zwei Drittel der Richtpunkthöhe.

b. Für das Paraboloid ergibt sich, wenn wir die vorigen Bezeichnungen beibehalten,

$$H' : H = \left(\frac{1}{2} D \right)^2 : D^2 = 1 : 4,$$

oder

$$H - H' : H = 4 - 1 : 4 = 3 : 4,$$

somit auch

$$h : H = 3 : 4$$

und

$$h = \frac{3}{4} H,$$

$$H = \frac{4}{3} h,$$

so daß beim Parabelkegel der Punkt der halben Grundstärke bei drei Viertel der Scheitelhöhe sich findet. Setzt man außerdem den Werth $H = \frac{4}{3} h$ in $V = \frac{\pi}{8} D^2 H$ ein, so wird

$$\begin{aligned} V &= \frac{\pi}{6} D^2 h \\ &= \frac{\pi}{4} D^2 \cdot \frac{2}{3} h = \frac{2}{3} \left(\frac{\pi}{4} D^2 h \right) \end{aligned}$$

und

$$V = \frac{2}{3} G h.$$

Die für den Inhalt des geradseitigen Kegels gefundene Cubirungsregel gilt mithin wörtlich auch für den Inhalt des Paraboloides.

c. Beim Reiloides endlich hat man

$$H'^3 : H^3 = \left(\frac{1}{2} D^2 \right) : D^2 = 1 : 4$$

und daraus

$$H' : H = 1 : \sqrt[3]{4}$$

oder

$$H - H' : H = \sqrt[3]{4} - 1 : \sqrt[3]{4},$$

$$h : H = \sqrt[3]{4} - 1 : \sqrt[3]{4}.$$

Das letztere Verhältniß giebt dann

$$h = \frac{\sqrt[3]{4} - 1}{\sqrt[3]{4}} H, \text{ oder nahezu } = 0,37 H.$$

$$H = \frac{\sqrt[3]{4}}{\sqrt[3]{4} - 1} h, \quad , \quad = 2,70 h.$$

Durch Einsetzung dieses Werthes von H in die Inhaltsformel des Reiloides $V = \frac{\pi}{16} D^2 H$ erhält man

$$\begin{aligned} V &= \frac{\pi}{16} D^2 h \cdot \frac{\sqrt[3]{4}}{\sqrt[3]{4} - 1} = \frac{\pi}{16} D^2 h \left(1 + \frac{1}{\sqrt[3]{4} - 1} \right) \\ &= \frac{\pi}{16} D^2 h + \frac{\pi}{16} D^2 h \frac{1}{\sqrt[3]{4} - 1}. \end{aligned}$$

Für $\frac{\pi}{16} D^2 h$ läßt sich aber schreiben

$$\begin{aligned} \frac{\pi}{4} D^2 \cdot \frac{2}{3} h \cdot \frac{3}{8} &= \frac{\pi}{4} D^2 \cdot \frac{2}{3} h \left(\frac{8}{8} - \frac{5}{8} \right) = \frac{\pi}{4} D^2 \cdot \frac{2}{3} h \\ &\quad - \frac{5\pi}{48} D^2 h. \end{aligned}$$

Multiplcirt und dividirt man dann noch $\frac{\pi}{16} D^2 h \frac{1}{\sqrt[3]{4} - 1}$ mit 3,

so wird

$$\begin{aligned}
 V &= \frac{\pi}{4} D^2 \cdot \frac{2}{3} h + \frac{\pi}{48} D^2 h \left(5 - \frac{3}{\sqrt[3]{4} - 1} \right) \\
 &= \frac{\pi}{4} D^2 \cdot \frac{2}{3} h + \frac{\pi}{48} D^2 h \frac{5 \sqrt[3]{4} - 8}{\sqrt[3]{4} - 1} \\
 &= \frac{\pi}{4} D^2 \cdot \frac{2}{3} h + \frac{\pi}{48} D^2 h \cdot 0,10725 \\
 &= \frac{\pi}{4} D^2 \cdot \frac{2}{3} h + \frac{\pi}{4} D^2 \cdot \frac{2}{3} h \cdot 0,0134 \\
 &= \frac{2}{3} \left(\frac{\pi}{4} D^2 h \right) + \frac{2}{3} \left(\frac{\pi}{4} D^2 h \cdot 0,0134 \right),
 \end{aligned}$$

oder auch

$$V = \frac{2}{3} G h + 0,0134 \cdot \frac{2}{3} G h.$$

Das Neiloid wird mithin durch die Rechnungsregel $V = \frac{2}{3} G h$ nicht genau cubirt. Vielmehr wird der Inhalt desselben darnach zu klein gefunden, und zwar, wie dies der Zahlencoefficient des zweiten Gliedes unmittelbar angiebt, um 1,34 Procent.

Diese Resultate lassen schon im Voraus vermuthen, daß die Anwendung der eben entwickelten Cubirungsregel auf Baumschäfte den Inhalt der letzteren mit nicht geringer Genauigkeit ergeben muß. Die Erfahrung hat diese Vermuthung auch bestätigt, wie die weiter unten angeführten Untersuchungen es nachweisen.

Wäre beispielsweise die Grundstärke eines Stammes gleich 23,0 Cent, seine Richtpunkthöhe gleich 13,97 Meter, so würde darnach dessen Inhalt sein

$$0,041548 \cdot \frac{2}{3} \cdot 13,97 = 0,386950 \text{ Cubicmeter.}$$

Derselbe Stamm, in 1,5 Meter lange Sectionen getheilt, ergab die Mittenstärken dieser zu

22,1	Cent	mit	einer	Reisfläche	von	0,038360	Quadratmeter,
21,8	"	"	"	"	"	037325	"
20,9	"	"	"	"	"	034307	"
19,4	"	"	"	"	"	029559	"
17,8	"	"	"	"	"	024885	"
17,3	"	"	"	"	"	023506	"
16,3	"	"	"	"	"	020867	"
14,5	"	"	"	"	"	016513	"
13,4	"	"	"	"	"	014103	"
11,2	"	"	"	"	"	009852	"
8,0	"	"	"	"	"	005027	"

$$10 \frac{D_m - D}{D} = 10 \frac{23,4 - 23,0}{23,0} = \frac{4}{23,0} = 0,174 = n,$$

und der Inhalt des ganzen Stammes, einschließlich des Schenkelholzes

$$\frac{\pi}{4} \cdot (0,23)^2 \left(15,47 + \frac{1,5}{2} + \frac{3}{10} \cdot 1,5 \cdot 0,174 \right) \frac{2}{3} \\ = 0,451488 \text{ Cubicmeter.}$$

Die Sectionscubirung würde

$$0,381456 + 0,043005 \cdot 1,5 = 0,445964 \text{ Cubicmeter,}$$

die Preßler'sche Regel daher

$$\frac{0,451488 - 0,445964}{0,445964} 100 = 1,24 \text{ Procent}$$

zu viel gegeben haben.

3. Die Ermittlung des Richtpunktes unterliegt an gefällten Stämmen keiner Schwierigkeit. Es ist dabei nur darauf zu sehen, daß die Grundstärke nicht allzu tief gemessen werde, um den Einflüssen des Wurzelanlaufes und anderer Unregelmäßigkeiten des unteren Stammtheiles zu entgehen, also etwa bei 1,5 Meter. Außerdem giebt Preßler*) noch folgende Vorsichtsmaßregeln an. In der Nähe des Richtpunktes findet sich nämlich ein Stammstück, wo die Stärken von der halben Grundstärke wenig abweichen. Man bestimme daher den Punkt, wo der Durchmesser die halbe Grundstärke eben erreicht, und denjenigen, wo der Durchmesser eben unter dieselbe sinkt, und nehme das Mittel aus beiden Höhen als Richtpunkthöhe an. Preßler nennt (a. a. D.) diesen Stammtheil die Richtpunktzone.

Was die Anwendung des Richtpunktes zur Cubirung liegender Hölzer anlangt, so läßt sich, wie die unten zusammengestellten Mittheilungen verschiedener Beobachter nachweisen, zwar gegen die Genauigkeit der durch diese Methode erhaltenen Resultate nichts einwenden, da sie im Mittel nicht nur die gleiche, sondern sogar eine größere Genauigkeit gewährt, als die Cubirung aus der Mittenstärke, und auch keinen größeren Schwankungen der Einzelresultate unterliegt. Dagegen wird der erheblich größere Zeitaufwand, den sie erfordert, sowie der Umstand, daß zur Berechnung des Inhalts abgewipfelter Stämme erst noch eine Zwischenrechnung nöthig sein würde, deren Einführung in die Praxis zur Cubirung gefällter Hölzer wohl für immer ausschließen.

*) Das Gesetz der Stammbildung und dessen forstwirtschaftliche Bedeutung insbesondere für den Waldbau höchsten Reinertrags. Mit zahlreichen Holzschnitten. Leipzig, Arnoldische Buchhandlung. 1865. 8. S. 95.

Mittheilungen über die Genauigkeit dieser Methode bei der Cubirung gefällter Hölzer liegen vor von Preßler¹⁾, welcher an 80 Stämmen 0,89 Procent zu wenig fand, mit Schwankungen von — 8,0 bis + 8,7 Procent; weitere 100 Stämme ergaben einen durchschnittlichen Fehler von + 1,39 Procent, doch war bei diesen die Sectionscubirung wenig genau. Saur²⁾ fand an 21 Kiefern und 1 Fichte im Mittel 4,47 Procent zu viel, im Einzelnen Abweichungen von — 11,0 bis + 16,4 Procent; Seidensticker³⁾ an 25 Fichten im Mittel zu viel + 2,51 Procent und Einzelabweichungen von — 19,4 bis + 5,2 Procent; Widlig⁴⁾ an 15 Fichten und Tannen zu wenig 1,45 Procent, mit Schwankungen von — 5,4 bis + 1,2 Procent; und an 13 Laubhölzern zu wenig 0,92 Procent, mit Schwankungen von — 11,8 bis + 16,6 Procent. Judeich⁵⁾ erhielt an 27 Fichten zu wenig 0,22 Procent, an 5 Kiefern zu viel 1,52 Procent, und im ersten Falle Schwankungen von — 6,5 bis + 4,1, im zweiten von — 0,5 bis + 4,5 Procent; von Seebach⁶⁾ fand an 37 Buchen zu viel 1,71 Procent, an 27 Fichten zu wenig — 0,59 Procent, und im ersten Falle Einzelabweichungen von — 7,6 bis + 17, im zweiten von — 11,8 bis + 10,6 Procent. Läger⁷⁾ untersuchte 41 Nadelhölzer und 14 Buchen: die ersteren gaben zu viel 0,64 Procent, im Einzelnen Abweichungen von — 6,3 bis + 7,0; die zweiten zu wenig 0,87 Procent, im Einzelnen Abweichungen von — 6,7 bis + 5,2. Preßler⁸⁾ theilte endlich noch hannoversche Erfahrungen an 32 Buchen mit, welche im Mittel 1,06 Procent zu wenig ergaben, mit Abweichungen von — 11,0 bis + 21,4 Procent. Bieber⁹⁾ hat 150 Tannen nach der Richtpunktsregel cubirt und einen summarischen Fehler von + 0,47 Procent gefunden. Zugleich hat derselbe die Preßlersche Formel etwas modificirt und setzt, wenn der Meßpunkt bei 1,581 Meter angenommen wird,

$$V = \frac{2}{3} G \left(4 + \frac{7}{10} \cdot 1,581 \right).$$

Unter Anwendung dieser Formel erhielt der Letztgenannte bei den angeführten Stämmen + 0,05 Procent summarischen Fehler.

¹⁾ Tharand. forstl. Jahrb. 12. B. S. 190.

²⁾ Allgem. Forst- u. Jagdz. 1859. S. 209.

³⁾ Das. 1860. S. 106.

⁴⁾ Das. 1860. S. 108.

⁵⁾ Das. 1861. S. 117.

⁶⁾ Supplem. z. allgem. Forst- u. Jagdz. III. B. S. 7.

⁷⁾ Allgem. Forst- u. Jagdz. 1864. S. 181.

⁸⁾ Das. 1865. S. 174.

⁹⁾ Verhandl. d. Forstw. v. Mähren u. Schlesien. 1870. 1. B. S. 1.

Wir selbst endlich haben 17 Kiefern untersucht und einen durchschnittlichen Fehler von + 0,86 Procent gefunden, mit Abweichungen am Einzelfstamme von — 7,6 bis + 7,1 Procent.

§. 33.

Fortsetzung.

Ganz anders wie bei den gefällten Hölzern liegt dagegen die Sache bei der Ermittlung des Inhaltes stehender Stämme. Hier ist die Richthöhenmethode wenigstens bei denjenigen Holzarten, welche ihren Stamm nicht in Aeste zerspalten, also bei den glattschäftigen Nadelhölzern, sowie bei Birken und Erlen, wohl diejenige Methode, welche ohne Anwendung eines Fernrohrinstrumentes die sichersten Resultate gewährt.

Um den Richtpunkt mit etwas größerer Schärfe einschätzen zu können, als es durch das bloße Auge geschehen kann, ist noch ein kleines Instrument nöthig, welches auf folgenden Erwä-

gungen beruht. Wenn a der Ort des Auges (Fig. 30), S_1, S_2 ein Gegenstand (Baumdurchmesser), A_1, A_2 zwei Diopterfäden sind, von denen der eine A_1 auf S_1 , der andere A_2

auf S_2 eingestellt ist, so werden, wenn man den Abstand ao_1 des Auges von den Dioptern durch Verschiebung der letzteren (aber ohne Aenderung ihrer gegenseitigen Entfernung) verdoppelt, dieselben die Lage A'_1 und A'_2 annehmen. Wenn man nun auch in dieser zweiten Lage der Diopter die Bistestrahlen as_1, as_2 gezogen denkt, so ist in den ähnlichen Dreiecken aA_1A_2 und aS_1S_2

$$\frac{ao_1}{A_1A_2} = \frac{aE}{S_1S_2},$$

während aus den Dreiecken $aA'_1A'_2$ und as_1s_2

$$\frac{ao_2}{A'_1A'_2} = \frac{aE}{s_1s_2},$$

oder wegen $ao_2 = 2ao_1$ und $A'_1A'_2 = A_1A_2$,

$$\frac{2ao_1}{A_1A_2} = \frac{aE}{s_1s_2}$$

folgt. Aus beiden Gleichungen ergibt sich durch Division

$$\frac{1}{2} = \frac{s_1s_2}{S_1S_2}$$

oder

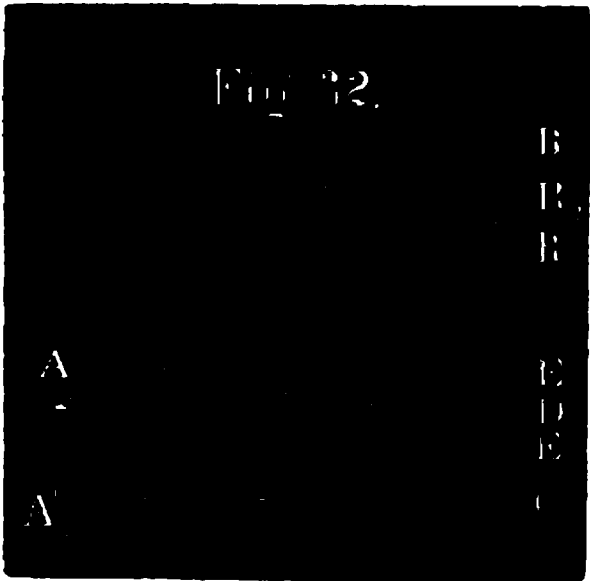
$$s_1s_2 = \frac{1}{2} S_1S_2.$$

Diese Gleichung läßt sich zur Construction des erwähnten kleinen Instrumentes benutzen, welches zur schärferen Bestimmung des Richtpunktes dienen soll, und von Preßler deshalb Richtrohr genannt worden ist. Dasselbe besteht in seiner jetzigen Gestalt aus einem Rohre von Pappe A (Fig. 31), von etwa

sich noch drei Auszugrohre a, b, c, von denen also b in a, c in b enthalten ist. Das letzte, oder c, ist an dem hinteren Ende geschlossen und in dem Verschlusse nur mit einer feinen Ocularöffnung o versehen. Jedes der Auszugrohre trägt endlich noch eine Secantenscala, deren Theile Hundertel der ganzen oder Fünftzigstel der halben Länge des Rohres bilden. Aus Gründen, welche aus dem Folgenden erhellen werden, ist die Scala des Rohres a links von 50, rechts von 100 an beziffert, während die Theilungen der Rohre b und c nur von 50 an beziffert sind.

Das Verfahren, mit dem Richtrohre den Richtpunkt eines stehenden Stammes und somit dessen Inhalt zu finden, ist nun folgendes. Man mißt mit größtmöglicher Genauigkeit bei 1,5 Meter Höhe über dem Boden die Grundstärke des Baumes, und sodann mit dem Bande oder einem anderen Längenmesser die Entfernung AD (Fig. 32) der Baumaxe BO von dem Standpunkte A des Beobachters, welcher Standpunkt natürlich so gewählt werden muß, daß von demselben aus der obere Theil des Stammes übersehen werden kann. Sodann begiebt man sich mit dem Richtrohre auf diesen Stand, stellt alle drei Auszugrohre a, b, c so, daß der hintere Rand von A auf der Marke 50 oder 100 der Secantenscala von a, der hintere Rand von a auf der Marke 50 der Secantenscala von b, und der hintere Rand von b auf der Marke 50 der Secantenscala von c steht, und

Bewegt, indem man das Richtrohr in dieser Stellung der Rohre auf den Ort E der gemessenen Grundstärke richtet, die Schrauben S_1, S_2 so lange gegen oder aus einander, bis deren Spitzen die Endpunkte des gemessenen Durchmessers genau einfassen. Sodann zieht man die Rohre b und c aus, bis der hintere Rand von a auf der Marke 100 von b, und der hintere Rand von b auf der Marke 100 von c stehen, und sucht in dieser Stellung der Rohre den Punkt R_1 , wo der Durchmesser wiederum von den ungeänderten Schraubenspitzen eingefasst wird. Dieser Durchmesser wird nahezu, jedoch nicht ganz genau der Hälfte des ersten gleich



sein, weil die Entfernung $R_1 A$ desselben vom Auge größer ist als diejenige EA der Grundstärke vom Auge. Beide Größen, $R_1 A$ und EA , findet man durch Messung der Winkel $R_1 A D = \alpha_1$ und $E A D = \alpha_2$, und zwar die erstere gleich $A D \cdot \sec \alpha_1$, die zweite gleich $A D \cdot \sec \alpha_2$. Benutzt man zur Messung der Höhenwinkel z. B. den Preßler'schen Meßnecht, so

erhält man neben den Winkeln unmittelbar deren Secanten, die a_1 und a_2 sein mögen.

Nach diesen Vorbereitungen stellt man die Rohre b und c wieder auf 50, das Rohr a auf $\frac{1}{2} \sec \alpha_2$ oder $\frac{1}{2} a_2$ und faßt den Durchmesser bei E wieder zwischen die Schraubenspitzen. Sodann zieht man die Rohre b und c bis zur Marke 100, und das Rohr a bis zu der Marke aus, welche dem Werthe von $\sec \alpha_1$ oder a_1 entspricht und sucht in dieser Stellung der Rohre wieder den Punkt, wo der Durchmesser von den Schraubenspitzen eingefasst wird. Stimmt dieser Punkt mit dem vorläufig angenommenen nahe überein, so kann man sich befriedigt erklären; findet dagegen zwischen beiden eine sehr große Abweichung statt, so muß man das ganze Verfahren wiederholen. Man nimmt dann den zuletzt gefundenen Punkt R_2 vorläufig als den wahren an, mißt den Höhenwinkel α' , noch denselben mit der Secante a' . Stellt man jetzt das Rohr a auf den Werth a' , und sucht nochmals den Punkt, wo der Durchmesser von den Schraubenspitzen eingefasst wird, so wird dieser Punkt dem wahren Richtpunkte sehr nahe kommen. Die Richthöhe selbst erhält man aus der Gleichung

$$h = AD (\tan \alpha'_1 \pm \tan \alpha_2) + m,$$

wo man dem Vorzeichen von $\tan \alpha_2$ Rechnung zu tragen hat.*)

Ein Beispiel wird das ganze Verfahren noch deutlicher machen. Man hatte die Entfernung AD des Beobachters von der Stammare zu 40 Meter gefunden, und indem man nach dem Meßpunkte visirte, $\sec \alpha_2$ oder $a_2 = 1,001$ erhalten. Die Visur nach dem vorläufig angenommenen Richtpunkt ergab $\sec \alpha_1$ oder $a_1 = 1,16$. Darnach hätte man das Rohr a auf 50,05, das Rohr b und c auf 50 einzustellen und die Grundstärke zwischen die Schraubenspitzen zu fassen gehabt. Sodann hatte man a auf 116, b und c auf 100 zu stellen und in dieser Stellung des Rohres den Punkt der halben Grundstärke zu suchen. Dabei fand sich, daß der Punkt R₁ falsch, und zwar zu tief angenommen worden war. Die Wiederholung ergab die Secante des verbesserten Punktes zu 1,20. Es mußte somit jetzt das Rohr a auf 120 gestellt und in dieser Stellung des Rohres der Punkt R₁ nochmals geprüft werden. Hätte auch jetzt noch eine merkliche Abweichung des verbesserten Punktes von dem durch die wiederholte Prüfung erhaltenen Punkte stattgefunden, so würde eine dritte Annäherung nöthig gewesen sein.

Da zu $\sec \alpha_1 = 1,001$ $\tan \alpha_1 = 0,046$ und zu $\sec \alpha_2 = 1,20$ $\tan \alpha_2 = 0,663$ gehört, so ist die Richtpunkthöhe $= (0,663 - 0,046) 40 = 24,68$ Meter (vorausgesetzt, daß α_2 ein Höhenwinkel), mithin, wenn die Meßpunkthöhe gleich 1,5 Meter und die Grundstärke des Stammes gleich 40 Cent, die Richthöhe gleich $24,68 + 1,5 = 26,18$ Meter und

$$V = \frac{\pi}{4} (0,40)^2 \cdot \left(26,18 + \frac{1,5}{2}\right) \cdot \frac{2}{3} = 2,255669 \text{ Cubicmeter.**)}$$

Untersuchungen über die Genauigkeit, welche bei Anwendung dieser Methode in der Berechnung des Holzgehaltes stehender Stämme zu erreichen ist, liegen nur wenige vor. Preßler theilte***) die Messungen mit, welche an 100 stehenden Stämmen von ihm vorgenommen wurden, und welche einen summarischen Fehler von + 0,86 Procent ergaben. Da jedoch nur wenige dieser Stämme nach der Fällung aus kürzeren Sectionen, die meisten allein aus Ober- und Untermittle cubirt worden sind, so ist dieses Resultat wenig verläßlich. Judeich†) fand bei 22 Fichten im Mittel:

*) Das negative Vorzeichen gilt, wenn E oberhalb D, das positive, wenn E unterhalb D bei E₁ liegt.

**) Tafeln zur Erleichterung der Rechnung f. I. B. 3. Abth. Taf. 15.

***) Tharand. forstl. Jahrb. 12. B. S. 197.

†) Allgem. Forst- u. Jagdz. 1861. S. 117.

einen Fehler von — 1,08 Procent, mit Schwankungen in den Einzelresultaten von — 12,2 bis + 7,8 Procent. Schaal*) erhielt an 250 Nadelhölzern und 50 Laubhölzern einen Fehler von — 0,28 Procent, und in fünfzig speciell mitgetheilten Fällen Schwankungen beim Nadelholze von — 16,8 bis + 8,6 und beim Laubholze von — 14,5 bis + 7,2 Procent.

Bei Beurtheilung dieser Stammcubirungsmethode dürfen natürlich an die Genauigkeit derselben keine höheren Forderungen gestellt werden, als an diejenige anderer Methoden, welche den Inhalt ebenfalls nur aus zwei Elementen, einer Stärke und einer Länge, cubiren. Am Besten zum Vergleiche würde die Hoßfeld'sche Methode der Cubirung aus der Scheitelhöhe und der im Drittel der Höhe gemessenen Grundstärke sich eignen, die besonders mit dem Brehmann'schen Universalinstrumente sehr leicht und genau bewirkt werden könnte. Es liegen aber über die mit letzterer Methode an stehenden Stämmen zu erreichende Genauigkeit durchaus keine Untersuchungen vor. Doch sind die an stehenden Stämmen aus Grundstärke und Rithöhe erhaltenen, oben mitgetheilten Resultate so günstige und zum Vortheile dieser Methode sprechende, daß fortgesetzte Untersuchungen in dieser Richtung dringend zu wünschen sind.

Die Vorwürfe, welche man dieser Cubirungsmethode gemacht hat, sind zum Theil nicht zutreffend. Dem Einwande, daß sie fehlerhafte Resultate liefern müsse, weil sie nur den geradseitigen Kegel und das Paraboloid genau berechne, ist einfach durch die Antwort zu begegnen, daß sämtliche Methoden der Praxis, besonders die Cubirung aus der Mittenstärke, an demselben Fehler leiden, da auch diese nur für einzelne Körperformen gültig sind. Schwerer wiegt dagegen der Einwand, daß der Rithpunkt in vielen Fällen verdeckt, bei vielen Stämmen, bei einzelnen Holzarten fast immer, durch die Zertheilung des Stammes in Aeste gar nicht vorhanden, und bei den regelmäßig gewachsenen Stämmen schwierig zu schätzen sei. Das Verdecken des Rithpunktes kann allerdings zuweilen vorkommen, allzu häufig wird es in haubaren Beständen, und um solche handelt es sich bei der Cubirung stehender Stämme doch fast immer, nicht sein. Zugegeben muß dagegen werden, daß einige Holzarten von der Cubirung nach dieser Methode ausgeschlossen werden müssen, und wir möchten die von dem Entdecker für den Fall der Zertheilung des Stammes in Aeste angegebenen Rechnungsvorschriften**) so

*) Supplem. z. allgem. Forst- u. Jagdz. V. B. S. 141.

**) Vergl. u. A. I. Bd. 1. Abth. S. 58.

lange nicht zur Anwendung vorschlagen, als nicht zahlreiche Untersuchungen deren Brauchbarkeit dargethan haben.

Der Einwand aber, daß die Schätzung des Richtpunktes an den Stämmen, wo derselbe sichtbar ist, zu schwierig sei, beruht wohl mehr in einer gewissen, allerdings berechtigten Scheu, welche dem Umstande entspringen mag, daß es sehr schwierig ist, die absolute Größe eines Durchmessers genau oder wenigstens mit einiger Schärfe anzugeben. Aber gerade diese Klippe vermeidet die Richthöhenmethode dadurch, daß sie nur fordert, den Ort eines Durchmessers aufzufinden, wo der letztere in dem denkbar einfachsten Verhältnisse zu einem anderen steht. Schon für das bloße Auge ist dies nicht allzu schwierig, und es wird dasselbe wesentlich von dem vorn beschriebenen einfachen Instrumentchen, dem Richtrohre, unterstützt. Außerdem fällt aber auch ein Fehler in der Schätzung des Richtpunktes nicht als ein Durchmesserfehler, sondern nur als ein Längensfehler in's Gewicht. Denn ist der wahre Inhalt des Stammes

$$V = \frac{2}{3} G \left(h + \frac{1}{2} m \right),$$

und ist in der Schätzung des Richtpunktes ein Fehler vorgekommen, so wird dadurch die Richthöhe h um die Größe θ verändert, welche sowohl positiv als negativ sein kann. Man erhält dann mit dieser fehlerhaften Höhe den Inhalt

$$V_1 = \frac{2}{3} G \left(h + \theta + \frac{1}{2} m \right),$$

und den Fehler der Masse in Procenten des wahren Inhaltes zu

$$\begin{aligned} p = \frac{V_1 - V}{V} 100 &= \frac{\frac{2}{3} G \left(h + \theta + \frac{1}{2} m \right) - \frac{2}{3} G \left(h + \frac{1}{2} m \right)}{\frac{2}{3} G \left(h + \frac{1}{2} m \right)} 100 \\ &= \frac{\theta}{h + \frac{1}{2} m} 100. \end{aligned}$$

Hätte man z. B. in dem oben von uns berechneten Beispiele die erste Ableseung $\sec \alpha_1 = 116$ beibehalten, so wäre die Richthöhe um $(0,663 - 0,630) 40$ oder um 1,32 Meter falsch gefunden worden. Der durch diesen Längensfehler herbeigeführte Fehler in der Masse würde demnach $\frac{1,32}{26,18 + \frac{1,5}{2}} 100 = 4,9$ Procent des wahren

Inhaltes betragen.

Es mag hier noch auf den Zusammenhang zwischen der Lage des Richtpunktes eines Stammes und seiner echten Formzahl hingewiesen werden.*) Beim geradseitigen Regel ist bekanntlich die Formzahl 0,369, die Richtpunkthöhe gleich 0,50 der Scheitelhöhe; beim Paraboloid entspricht der Formzahl 0,526 die Richtpunkthöhe 0,75 H. Berechnet man nun, indem man die Richtpunkthöhe um Hundertel der Scheitelhöhe fortschreiten läßt, die diesen Richtpunkthöhen zugehörigen Formzahlen, so erhält man ein Täfelchen**), dessen man sich bedienen kann, um aus der Lage des Richtpunktes eines Baumes auf seine Formzahl zu schließen und die Einschätzung der letzteren zu verificiren. Diese Prüfung wird dadurch wesentlich vereinfacht, daß man der Kenntniß der absoluten Größe der Scheitel- und Richthöhe gar nicht bedarf, sondern nur das Verhältniß dieser beiden Größen zu wissen nöthig hat, welches einfach aus den Tangenten der gemessenen Höhenwinkel abgeleitet werden kann.

Preßler hat ferner versucht, die Lage des Richtpunktes zu benutzen, um obere Stärken ohne Anwendung von Fernrohr-Instrumenten etwas genauer zu bestimmen, als dies durch bloße Ocularschätzung möglich ist. Kennt man D den Durchmesser des Meßpunktes, h die Richtpunkts-, m die Meßpunkthöhe, und bezeichnet man die geradseitige Kegelform als abholzige, die parabolische als vollholzige, so kann man aus den für diese beiden Körperformen bekannten Richtpunkthöhen und den Gleichungen ihrer Erzeugungscurven leicht folgende Tafel berechnen.***)

*) Es ist dies zuerst geschehen von Preßler, Supplem. z. allgem. Forst- u. Jagdz. II. B. S. 94.

**) Eine solche Zusammenstellung hat Judeich gemacht (Allgem. Forst- u. Jagdz. 1861. S. 119). Wir lassen dieselbe hier folgen:

Richtpunkt.	Formzahl.	Richtpunkt.	Formzahl.	Richtpunkt.	Formzahl.
0,50 H	0,369	0,61 H	0,438	0,72 H	0,507
51	376	62	445	73	514
52	382	63	451	74	520
53	388	64	457	75	526
54	394	65	464	76	533
55	401	66	470	77	539
56	407	67	476	78	544
57	413	68	482	79	551
58	420	69	489	80	558
59	426	70	495	81	564
60	432	71	501	82	571

***) Gesetz der Stammbildung. S. 99. und weniger ausgedehnt schon früher im Meßknecht. 3. Aufl. S. 393.

In der Höhe	beträgt bei				
	abholzigen	mittelholzigen		vollholzigen	
	Baumformen				
	oder bei der Formelasse				
	I.	I. — II.	II.	II. — III.	III.
	die obere Stärke d				
m + 0,1 h	0,95 D	0,95 D	0,95 D	0,95 D	0,96 D
0,2	90	90	91	91	92
0,3	85	85	86	87	88
0,4	80	81	82	83	84
0,5	75	76	77	78	79
0,6	70	71	72	73	74
0,7	65	66	67	68	69
0,8	60	61	62	62	63
0,9	55	55	56	56	57
1,0	50	50	50	50	50
1,1	45	44	43	42	42
1,2	40	38	36	34	32
1,3	35	31	27	24	20
1,4	30	25	—	—	—
1,5	25	—	—	—	—

Natürlich können diese Zahlen nur eine Annäherung gewähren und irgend welche Rechnungen und wirthschaftliche Maßnahmen auf dieselben nicht gegründet werden.

§. 34.

Das Gesetz der Astmasse.

Die unächten sowohl, wie die ächten Schaftformzahlen hat man, wie schon oben erwähnt, durch Einbeziehung des Ast- und Reißholzes zu Baumformzahlen ausgedehnt, so daß aus der Differenz beider die Astformzahl erhalten wird, mit deren Hülfe die Ermittlung der Ast- und Reißholzmasse erfolgen kann.

Bestimmt man aber die Schaftmasse nach der Richthöhenmethode oder durch Sectionscubirung, so müßte man, ohne andere Hülfe als diese Formzahlen, erst rückwärts wieder die Stammformzahl ermitteln, und in der Formzahltafel die dieser Stammformzahl zugehörige Astformzahl auffuchen. Einfacher und sicherer scheint jedoch das von Preßler als „Gesetz der Astmasse“ bekannt gemachte Verfahren zum Ziele zu führen, wornach sich bei angehend haubaren und haubaren Hölzern aus dem Verhältnisse der Höhe der Baumkrone zur Scheitelhöhe die Astmasse finden läßt.*)

Preßler spricht dieses Gesetz folgender Maßen aus: Wenn der Kronenansatz oder die Höhe des unbeasteten Theiles des

*) Allgem. Forst- u. Jagdz. 1864. S. 406. — Gesetz der Stammbildung. v. 105.

Stammes in einer arithmetischen Reihe erster Ordnung aufwärts rückt, nimmt das Astmassenprocent, d. h. die Astmasse im Procent-
satz zur Stammmasse, in einer Reihe der zweiten Ordnung ab.

Preßler hat auf Grund von Untersuchungen, welche theils von ihm selbst, theils vom Oberförster Läger ausgeführt worden sind, folgende Tafel construirt. *)

Kronenan- satz bei .	Astmassenprocent			
	Fichte u. Tanne. (Einschließlich	Kiefer. der Nadeln.)	Buche. (Ausschließlich	Birke. der Blätter.)
0,9 H	5	5	6	5
8	9	11	11	6
7	14	19	17	10
6	20	29	24	16
5	27	41	32	24
4	35	55	42	(34)
3	45	(71)	55	(46)
2	56	(89)	71	(60)

Wäre also z. B. aus Grundstärke und Ricthöhe der Stamm-
inhalt einer Fichte zu 0,763 Cubicmeter, die Scheitelhöhe zu 20,5,
die Höhe des unbeasteten Theiles zu 15,0 Meter gefunden worden,
so wäre die Krone bei $\frac{15,0}{20,5}$ oder bei 0,73 der Scheitelhöhe an-
gesetzt. Demnach würde die Astmasse, da dieselbe bei 0,7 der
Scheitelhöhe 14, bei 0,8 dieser dagegen 9 Procent der Stamm-
masse ausmacht, $14 - \frac{5}{10} \cdot 3$ oder 12,5 der Stammmasse, d. h.
0,763 · 0,125 oder 0,095 Cubicmeter betragen. Die Gesamt-
masse des Baumes würde somit gleich $0,763 + 0,095 = 0,858$
Cubicmeter sein.

Streng genommen gelten die Preßler'schen Zahlen nur für
Hölzer vom halben bis ganzen normalen Forstalter **) und nor-
maler, dem Erwuchse in mäßigem Schluß entsprechender Voll-
holzigkeit der Kronen. Bei Erwuchse in dichterem Schlusse müssen
dieselben bis um's Drittel verkleinert werden; desgleichen bei
älteren Hölzern. ***)

*) L. B. 3. Abth. Taf. 14b. — Diese Tafel findet sich zuerst im Gesetz
der Stammbildung. S. 113. Die eingeklammerten Zahlen sind durch Rech-
nung gefundene Werthe.

**) Ueber die Bestimmung des normalen Forstalters vergl. oben S. 123.

***) Wir hatten Gelegenheit, die Preßler'schen Zahlen einer Prüfung zu
unterwerfen in einem Fichtenbestande des Tharander Revieres, der zwar
das normale Forstalter schon etwas überschritten hatte, der Kronenbildung
nach aber in mäßigem Schluß erwachsen sein mußte. Untersucht wurden
überhaupt 91 Stämme, aber nur bei 68 derselben konnte die Krone als voll-
holzig bezeichnet werden; bei den übrigen 23 war dieselbe einseitig angesetzt.

Diese letzteren Stämme sind deshalb nicht weiter benutzt worden. Die Berechnung der übrigen ergab die unten folgenden Zahlen, deren Mittel mit den von Preßler angegebenen Procenten sehr nahe übereinstimmen, so daß die letzteren recht wohl bei Bestandesschätzungen werden verwendet werden dürfen.

Kronen- ansatz bei	Zahl der unter- suchten Stämme.	Stmassen- procent.	Kronen- ansatz bei	Zahl der unter- suchten Stämme.	Stmassen- procent.
0,4 H	1	17		1	23
	1	28		1	24
	1	37		1	25
	1	50		1	27
	Mittel	30		1	33
0,5 H	1	14	0,7 H	Mittel	18
	1	15		2	7
	1	19		2	9
	1	22		2	10
	1	23		1	11
	1	25		1	12
	1	26		1	13
	1	27		1	14
	1	36		4	15
	1	42		2	16
0,6 H	Mittel	25		1	17
	5	13		1	18
	5	14		2	19
	3	15		1	23
	3	16		Mittel	14
	1	17		1	5
	3	18		1	12
	4	19		Mittel	9
	1	20			
	1	22			

Weniger gut stimmen die von Preßler für die Kiefer angegebenen Stmassenprocente mit den Zahlen überein, welche wir an 17 Kiefern erhielten. Möglicher Weise liegt der Grund der Abweichung darin, daß die von uns untersuchten Stämme die Altersstufe $\frac{1}{2}$ A nur wenig überschritten hatten.

Kronen- ansatz bei	Zahl der unter- suchten Stämme.	Stmassen- procent.	Kronen- ansatz bei	Zahl der unter- suchten Stämme.	Stmassen- procent.
0,4 H	1	25		1	38
	1	43		1	42
	1	54		Mittel	32
	Mittel	41			
0,5 H	1	23	0,6 H	2	18
	1	26		1	24
	2	29		1	27
	1	30		1	36
	1	32		Mittel	25
	1	35			

Anhang zum zweiten Capitel.

Zusatz 1 (zu §. 30).

Breymann's Methode zur Berechnung der Formzahlen stehender Stämme.

In eigenthümlicher Weise ermittelte Breymann mit seinem forstlichen Universalinstrumente die Formzahlen stehender Stämme.*)

Setzt man nämlich die Schaftcurve von der Form

$$y^2 = p x^m$$

voraus, mißt den unteren Durchmesser D des Stammes bei $\frac{1}{20}$ der Scheitelhöhe und berechnet den Inhalt des unterhalb des Meßpunktes liegenden Stammstückes als Walze vom Durchmesser D und der Länge $\frac{1}{20} H$, so ist der Inhalt des ganzen Baum-schaftes

$$\begin{aligned} V &= \frac{1}{20} G H + \frac{1}{m+1} G \left(H - \frac{1}{20} H \right) \\ &= \left(\frac{1}{20} + \frac{19}{20(m+1)} \right) G H, \end{aligned}$$

und die Formzahl desselben

$$f = \frac{\left(\frac{1}{20} + \frac{19}{20(m+1)} \right) G H}{G H} = \frac{1}{20} + \frac{19}{20(m+1)}.$$

Für $m = 8, 4, 2, 1$ und $\frac{1}{3}$ werden die Formzahlen der Reihe nach

$$f = \frac{1}{20} + \frac{19}{20 \cdot 9} = \frac{28}{180} = 0,156;$$

$$f = \frac{1}{20} + \frac{19}{20 \cdot 5} = \frac{24}{100} = 0,240;$$

$$f = \frac{1}{20} + \frac{19}{20 \cdot 3} = \frac{22}{60} = 0,367;$$

$$f = \frac{1}{20} + \frac{19}{20 \cdot 2} = \frac{21}{40} = 0,525;$$

$$f = \frac{1}{20} + \frac{19}{20 \cdot \frac{4}{3}} = \frac{61}{80} = 0,763.$$

Entwirft man sich nun Tafeln, welche die Werthe der Gleichungen

*) Breymann, Tafeln f. Forst-Ing. u. Taxatoren. S. 27.

$$y = \sqrt{p x^6} = \sqrt{p} x^3$$

$$y = \sqrt{p x^4} = \sqrt{p} x^2$$

$$y = \sqrt{p x^2} = \sqrt{p} x$$

$$y = \sqrt{p x}$$

$$y = \sqrt{p x^{1/2}} = \sqrt{p} x^{1/4}$$

für alle Werthe von $x = 0$ bis $x = H$ enthalten, wenn das dem Werthe $x = H$ zugehörige y gleich 1 gesetzt wird,*) so ersieht man aus diesen Tafeln für jede Höhe die Größe des zugehörigen Durchmessers in Theilen der Grundstärke. Bildet man sich ferner

noch den Quotienten $\frac{H - \frac{1}{20} H - x}{H - \frac{1}{20} H}$, oder, wenn man $H - x$

= h setzt, den Quotienten $\frac{h - \frac{1}{20} H}{H - \frac{1}{20} H}$ für alle Werthe von

$H - x$ oder h , und trägt diese Werthe neben den zugehörigen Durchmessern ein, so lassen sich diese Zahlen auf folgende Weise zur Bestimmung der Schaftformzahlen der Bäume benutzen.

Mißt man nämlich an einem Baume, außer der Grundstärke D bei $\frac{1}{20} H$, in der Höhe h über dem Boden einen Durchmesser

d und bildet die Quotienten $\frac{d}{D} = p$ und $\frac{h - \frac{1}{20} H}{H - \frac{1}{20} H}$, so wird,

wenn man den Werth $\frac{h - \frac{1}{20} H}{H - \frac{1}{20} H}$ in der Tafel aufsucht, neben

demselben der berechnete Quotient $\frac{d}{D}$ sich finden, entweder genau mit einer Zahl der erwähnten Tafel zusammenfallend, oder zwischen zwei Zahlen dieser Tafel liegend. Im ersteren Falle giebt der Kopf der Tafel unmittelbar die Schaftformzahl des Baumes an, in letzterem wird die Formzahl f des Stammes zwischen zwei Formzahlen der Tafel enthalten sein. Seien die benachbarten Formzahlen der Tafel f_1 und f_2 , und zwar f_1 die kleinere, f_2 die größere, und

*) Breymann a. a. O. Taf. 18.

nennt man ebenso p_1 die kleinere, p_2 die größere Durchmesserangabe der Tafel, so ist sehr nahe

$$\frac{p_2 - p}{p_2 - p_1} = \frac{f_2 - f}{f_2 - f_1}$$

oder

$$\frac{p - p_1}{p_2 - p_1} = \frac{f - f_1}{f_2 - f_1}.$$

Aus der ersten dieser Gleichungen ergibt sich

$$f = f_2 - (p_2 - p) \frac{f_2 - f_1}{p_2 - p_1},$$

aus der zweiten

$$f = f_1 + (p - p_1) \frac{f_2 - f_1}{p_2 - p_1}.$$

Den Quotienten $\frac{f_2 - f_1}{p_2 - p_1}$ hat Brehmann der Tafel 18. seines angeführten Werkes als Δn beigelegt.

Sei, um das von Brehmann gegebene Beispiel zu benutzen, $d = 18,2$ und $D = 21,5$ Wien. Zoll, $h = 27,0$ und $H = 82,4$ Wien. Fuß, so wäre $\frac{d}{D}$ oder $p = \frac{18,2}{21,5} = 0,847$. Dagegen

$$\text{wird } \frac{h - \frac{1}{20} H}{H - \frac{1}{20} H} = \frac{27,0 - 4,1}{82,4 - 4,1} = \frac{22,9}{78,3} = 0,29. \quad \text{Tafel 18.}$$

des Brehmann'schen Werkes giebt neben $\frac{h - \frac{1}{20} H}{H - \frac{1}{20} H} = 0,29$ die

Größen $p_1 = 0,747$ in der Spalte der Formzahl 0,367, und $p_2 = 0,864$ in der Spalte der Formzahl 0,525. Daher wird

$$\begin{aligned} f &= 0,525 - (0,864 - 0,847) \frac{0,525 - 0,367}{0,864 - 0,747} \\ &= 0,525 - 0,017 \cdot 1,350 \\ &= 0,50, \end{aligned}$$

welches Ergebnis durch die Sectionscubirung des Stammes bestätigt wurde.

Es leuchtet sofort ein, daß, wenn man einmal das Brehmann'sche Instrument aufgestellt hat, man den unbedeutenden Zeitaufwand, welchen die Messung mehrerer Durchmesser erfordert, nicht scheuen, und diese Messung ausführen wird. Dann wird man aber unmittelbar den Inhalt und nicht die Formzahl des Schaftes bestimmen. Brehmann's Verfahren ist deshalb streng genommen ein leicht zu vermeidender Umweg.

Zusatz 2 (zu §. 30).

Untersuchungen über die Formverhältnisse des unteren Stammtheiles.

Zur Feststellung der Formverhältnisse des unteren Stammtheiles wurden 91 Fichten einer genauen Analyse unterworfen, indem an denselben die Durchmesser bei $\frac{1}{20}$ der ganzen Länge ($D_{\frac{1}{20}H}$), sowie bei 1,2 — 1,3 — 1,4 — 1,5 Meter über dem Boden ($D_{1,2}$ — $D_{1,3}$ — $D_{1,4}$ — $D_{1,5}$) gemessen wurden. Hierauf wurden für jeden Stamm die Quotienten

$$\frac{D_{1,2}}{D_{\frac{1}{20}H}}, \frac{D_{1,3}}{D_{\frac{1}{20}H}}, \frac{D_{1,4}}{D_{\frac{1}{20}H}}, \frac{D_{1,5}}{D_{\frac{1}{20}H}}$$

gebildet und letztere dann so geordnet, daß alle in gleicher Höhe über $D_{\frac{1}{20}H}$ sich findenden in dieselbe Verticalspalte zu stehen kamen, wie die unten folgende Uebersicht (a) dies zeigt. Da die Länge der untersuchten Stämme zwischen 14 und 34 Meter schwankte, so erhielt man, da $\frac{14}{20} = 0,7$ und $\frac{34}{20} = 1,7$, die

Durchmesserhältnisse bei 0,1 — 0,2 — 0,3 . . . 0,8 Meter über und bei 0,1 — 0,2 — . . . 0,5 Meter unter $D_{\frac{1}{20}H}$. Quadriert man sodann die in den einzelnen Verticalspalten vorkommenden Verhältnisse, addirt die Quadrate (b), und dividirt diese Summen durch die Anzahl der Summanden (c), so erhält man die mittleren Werthe der 0,1 — 0,2 — 0,3 — . . . Meter über und 0,1 — 0,2 — . . . 0,5 Meter unter $D_{\frac{1}{20}H}$ gelegenen Baumquerflächen im Verhältniß zur Fläche bei $\frac{1}{20}H$ (d), und durch Ausziehen der

Quadratwurzeln die Durchmesser dieser Querflächen im Verhältniß zum Durchmesser bei $\frac{1}{20}H$ (e). Diese letzteren Zahlen zeigen,

daß die Durchmesserabnahme unterhalb $\frac{1}{20}H$ und oberhalb bis zu $\frac{1}{20}H + 0,3^m$ stärker ist als von $\frac{1}{20}H + 0,3^m$ bis zu $\frac{1}{20}H + 0,8^m$. Denn rundet man diese Durchmesser auf zwei Decimalstellen ab, so erhält man mit einigen kleinen Aenderungen

$$1,05 — 1,04 — 1,03 — 1,02 — 1,01 — (1,00) — 0,99 — 0,98 \\ — 0,97 — 0,96_5 — 0,96 — 0,95_5 — 0,95 — 0,94_5.$$

Daraus folgt, daß die Durchmesser unterhalb $\frac{1}{20}H$ bis zu $\frac{1}{20}H + 0,3^m$ 1 Procent, die Flächen also 2 Procent für jeden

Decimeter zu = bezüglich abnehmen, während die Abnahme von $\frac{1}{20} H + 0,3^m$ bis $\frac{1}{20} H + 0,8^m$ bei den Durchmessern nur 0,5, bei den Flächen 1 Procent beträgt.

Zur Berechnung der in §. 30. mitgetheilten Correctionstafel ist jedoch die Aenderung durchgängig gleich 2 Procent angenommen worden.

a. Wird der Durchmesser bei $\frac{1}{20}$ der ganzen Länge = 1 gesetzt, so beträgt derselbe bei

$\frac{m}{0,5}$	$\frac{m}{0,4}$	$\frac{m}{0,3}$	$\frac{m}{0,2}$	$\frac{m}{0,1}$	$\frac{m}{0,1}$	$\frac{m}{0,2}$	$\frac{m}{0,3}$	$\frac{m}{0,4}$	$\frac{m}{0,5}$	$\frac{m}{0,6}$	$\frac{m}{0,7}$	$\frac{m}{0,8}$
unter diesem Punkte					über diesem Punkte							
.	0,94	0,92	0,92	0,92
.	97	95	91	91
.	99	99	98	95
.	0,97	97	96	96	.
.	99	99	99	99	.
.	98	97	96	96	.
.	0,98	96	96	93	.	.
.	94	93	93	93	.	.
.	98	97	97	95	.	.
.	1,00	99	99	99	.	.
.	99	97	97	96	.	.
.	96	95	93	92	.	.
.	97	97	96	96	.	.
.	1,00	99	99	99	.	.
.	98	96	96	95	.	.
.	99	99	99	99	.	.
.	0,99	96	96	96	.	.	.
.	99	99	98	97	.	.	.
.	99	99	97	97	.	.	.
.	98	97	96	95	.	.	.
.	1,00	1,00	99	99	.	.	.
.	99	99	99	97	.	.	.
.	1,00	98	95	94	.	.	.
.	98	97	97	96	.	.	.
.	99	98	96	95	.	.	.
.	98	95	94	90	.	.	.
.	98	98	97	97	.	.	.
.	99	97	96	96	.	.	.
.	96	93	93	93	.	.	.
.	0,96	95	95	94	.	.	.	.
.	99	98	98	97	.	.	.	.
.	1,00	1,00	99	98	.	.	.	.
.	98	97	96	92	.	.	.	.
.	1,00	1,00	99	99	.	.	.	.
.	1,00	98	98	97	.	.	.	.
.	98	97	96	95	.	.	.	.
.	98	98	98	97	.	.	.	.
.	97	97	96	96	.	.	.	.
.	99	96	93	93	.	.	.	.
.	98	97	97	97	.	.	.	.
.	1,00	1,00	99	99	.	.	.	.
.	1,00	1,00	99	99	.	.	.	.
.	98	97	97	97	.	.	.	.
.	1,00	99	98	98	.	.	.	.

Vergleicht man diesen Ausdruck mit dem von Preßler gegebenen

$$V = \frac{2}{3} R^2 \pi h, \quad 4)$$

so muß, wenn beide Ausdrücke zusammenfallen sollen,

$$\frac{1}{m+1} \frac{2^{\frac{2}{m}}}{2^{\frac{2}{m}} - 1} = \frac{2}{3}$$

sein, und die Wurzeln $m_0, m_1, m_2 \dots$ dieser Gleichung werden diejenigen Curven charakterisiren, deren Umdrehungskörper nach Gl. 4) genau cubirt werden können.

Ordnet man die zuletzt gefundene Gleichung, so geht dieselbe über in die neue

$$2^{\frac{2}{m}} \cdot m - 2^{\frac{2}{m}} - 1 - m - 1 = 0 5)$$

welche die beiden reellen Wurzeln $m_0 = +1, m_1 = +2$ besitzt. Diesen Wurzeln entsprechen die Curven $y^2 = px$ und $y = px$, und es wird damit der Satz bewiesen, daß nur der Umdrehungskörper der Apollonischen Parabel und der geradseitige Kegel auf Grundstärke und Nichthöhe genau cubirt werden können.

Die Gleichung 5) giebt aber noch ein bequemes Mittel an die Hand den Fehler zu bestimmen, welchen man bei Anwendung der Formel 4) für andere Werthe von m als $+1$ und $+2$ begeht, und es läßt sich leicht eine Correction herleiten, um diese Formel für alle Werthe von m brauchbar zu machen.

Setzt man nämlich Gl. 5) gleich $\mathcal{F}(m)$, so daß

$$\mathcal{F}(m) = 2^{\frac{2}{m}} \cdot m - 2^{\frac{2}{m}} - 1 - m - 1,$$

so wird die Correction, welche der Gl. 4) beigelegt werden muß, gleich

$$- \frac{2}{3} R^2 \pi h \cdot \frac{\mathcal{F}(m)}{(m+1) (2^{\frac{2}{m}} - 1)},$$

so daß man hat

$$V = \frac{2}{3} R^2 \pi h - \frac{2}{3} R^2 \pi h \cdot \frac{\mathcal{F}(m)}{(m+1) (2^{\frac{2}{m}} - 1)},$$

und es drückt zugleich das zweite Glied rechter Hand, mit entgegengesetztem Vorzeichen genommen, den Fehler aus, welchen man durch Ausdehnung der Gleichung 4) auf alle Werthe von m begeht.

Der Anschaulichkeit wegen haben wir in der folgenden Tabelle eine Anzahl Werthe von $\mathcal{F}(m)$ zusammengestellt.

m	$\mathcal{F}(m)$	m	$\mathcal{F}(m)$	m	$\mathcal{F}(m)$
$-\infty$	$-\frac{3}{2} + 2 \log. \text{ nat. } 2$	+ 1,5	+ 0,01984	+ 0,1	- 41944,2
	$= -0,11371$	+ 1,4	+ 0,02262	+ 0	$-\infty$
+ 10	- 0,08736	+ 1,3	+ 0,02388	- 0	- 1
+ 9	- 0,08450	+ 1,2	+ 0,02236	- 1	- 0,37500
+ 8	- 0,08095	+ 1,1	+ 0,01582	- 2	- 0,25000
+ 7	- 0,07641	+ 1,0	0	- 3	- 0,20486
+ 6	- 0,07044	+ 0,9	- 0,03355	- 4	- 0,18198
+ 5	- 0,06221	+ 0,8	- 0,10294	- 5	- 0,16822
+ 4	- 0,05025	+ 0,7	- 0,25084	- 6	- 0,15905
+ 3	- 0,03150	+ 0,6	- 0,59206	- 7	- 0,15251
+ 2	0	+ 0,5	- 1,50000	- 8	- 0,14762
+ 1,9	+ 0,00403	+ 0,4	- 4,60000	- 9	- 0,14382
+ 1,8	+ 0,00816	+ 0,3	- 21,6187	- 10	- 0,14078
+ 1,7	+ 0,01228	+ 0,2	- 308,400	$-\infty$	$-\frac{3}{2} + 2 \log. \text{ nat. } 2$
+ 1,6	+ 0,01611				$= -0,11371$

Setzt man z. B. $m = 3$, läßt also die Erzeugungscurve zur Neil'schen Parabel werden, so ist $\mathcal{F}(m) = -0,03150$ und

$$V = \frac{2}{3} R^2 \pi h + \frac{2}{3} R^2 \pi h \frac{0,03150}{4 \left(\sqrt[3]{2^2} - 1 \right)}$$

$$= \frac{2}{3} R^2 \pi h + \frac{2}{3} R^2 \pi h \cdot 0,0134,$$

übereinstimmend mit dem Resultate des §. 32.

Aus der obigen Tafel lassen sich außerdem leicht einige nicht uninteressante Sätze ableiten.

1. Der Fehler ist fast durchgehends ein negativer, d. h. das Volumen wird aus Grundstärke und Richthöhe zu klein gefunden für alle Werthe von m , außer denjenigen, welche zwischen + 2 und + 1 liegen. Für diese wird der Fehler positiv und erreicht sein Maximum $\mathcal{F}(m) = +0,02388$ für $m = +1,29475$, wie man leicht durch Auflösung der Gleichung

$$\mathcal{F}'(m) = 2^{\frac{2}{m}} + \frac{2^{\frac{2}{m}} \log. \text{ nat. } 2}{m^2} - \frac{2^{\frac{2}{m} + 1} \log. \text{ nat. } 2}{m} - 1 = 0$$

findet. Für diesen letzteren Werth von m wird das Volumen

$$V = \frac{2}{3} R^2 \pi h - \frac{2}{3} R^2 \pi h \cdot 0,00543.$$

Ferner folgt aus den mitgetheilten Zahlen, daß die Richthöhenmethode für die Werthe $m = +1$ bis $m = +\infty$ einen hohen Grad von Genauigkeit besitzt, daß sie dagegen unbrauchbar wird gegen $m = 0$ hin, d. h. je mehr sich der Körper der Walzenform nähert.

Zweiter Theil.

Die Berechnung des Holzgehaltes ganzer Bestände.

Erster Abschnitt.

Die Ermittlung des Holzgehaltes ganzer Bestände durch Schätzung.

§. 34.

Die Ermittlung des Holzgehaltes ganzer Bestände durch Ocularschätzung.

So wie von einzelnen Bäumen läßt sich auch von Baumcomplexen, d. h. von Beständen, der Holzgehalt durch Ocularschätzung ermitteln. Das dabei einzuhaltende Verfahren kann ein doppeltes sein.

Bei dem einen dieser beiden Verfahren durchgeht der Schätzer den Bestand, spricht jeden einzelnen Stamm desselben auf seinen Inhalt an und findet in der Summe der Stamm-inhalte den Inhalt des Bestandes. Das Durchgehen des Bestandes geschieht streifenweise, und jeder bereits geschätzte Baum erhält dabei nach der Richtung des nächsten Streifens hin ein Zeichen, welches entweder in einem hellen Farbenstriche oder in einer Marke besteht, welche mit einem Beile oder einem Reißer, wie dergleichen zum Bezeichnen der Durchforstungshölzer benutzt werden, in die Rinde eingerissen wird.

Zweckmäßig ist es, wenn behufs der Schätzung nicht eine, sondern mehrere Personen (geübte Holzhauer) den Bestand in parallel laufenden Streifen durchgehen. Diese Streifen dürfen jedoch nur schmal sein, so daß die in denselben sich bewegenden Schätzer von ihrem Wege aus jeden einzelnen Stamm

Zweiter Abschnitt.

Die Berechnung des Holzgehaltes ganzer Bestände durch stammweise Aufnahme.

§. 35.

Einleitung.

Wären die Holzbestände ganz gleichartig, d. h. wären alle Baumindividuen eines Bestandes in Stärke, Höhe und Form übereinstimmend, so unterläge die Ermittlung des Holzgehaltes derselben keinen Schwierigkeiten. Man brauchte dann nur die in dem Bestande, dessen Holzgehalt man berechnen will, sich befindenden Bäume zu zählen, von einem derselben auf irgend eine Art den Holzgehalt zu bestimmen und diesen mit der Stammzahl zu multipliciren, um den Holzgehalt des ganzen Bestandes zu erhalten.

Bestände von solcher Regelmäßigkeit finden sich aber in unseren Wäldern nicht vor. Man kann sich jedoch derartige Bestände dadurch verschaffen, daß man die Bäume eines Bestandes nach Stärke und Höhe mißt, und alle in diesen beiden Größen übereinstimmenden Individuen zusammenfaßt. Man zerlegt so auf diese Weise jeden Bestand gewissermaßen in eine Anzahl kleinerer Bestände, welche der oben gestellten Bedingung der Gleichartigkeit genügen, und von welchen der Holzgehalt bestimmt werden kann, wenn in jedem der Gehalt eines Stammes (Modellstammes) berechnet wird.

Wollte man bei Bildung dieser Abtheilungen innerhalb der Bestände in größter Strenge verfahren und auch die kleinste Abweichungen der Stärke und Höhe berücksichtigen, so würde nur die aufzuwendende Arbeit ganz ungemein vermehren. Man bildet deshalb nicht allein gewisse Durchmesserstufen, d. h. man rundet die Maße aller Durchmesser auf bestimmte gleich weit von einander abstehende Zahlen ab, sondern man faßt zuweilen auch diese Durchmesserstufen wieder in Klassen (Stärkeklassen) zusammen, desgleichen die Höhen, und berechnet auf später anzugebende Weise den Durchmesser des Modellstammes jeder Klasse. Für die Breite dieser Klassen läßt sich eine bestimmte Vorschrift nicht geben; sie hängt ab von dem Grade der Genauigkeit, mit welcher der Holzgehalt des Bestandes ermittelt werden soll. Die Art der Auswahl und der Berechnung der Modellstämme ist gleichfalls verschieden. Entweder nämlich werden solche Stämme für jede Stärken- und Höhenklasse ausgewählt, gefällt und in

liegen berechnet (strengste Methode), oder man betrachtet die Höhen als von den Stärken abhängig, bildet demgemäß nur Stärkenklassen und fällt und berechnet für diese Modellstämme; oder endlich, man faßt alle Stämme eines Bestandes zusammen und bestimmt nur die Stärke eines Modellstammes, den man dann fällt und im Liegen cubirt.

Man ermittelt auf diese Weise wohl auch nur die Holzmasse von einem kleinen Theile des Bestandes und schließt aus der Fläche oder Stammzahl und Holzmasse dieses kleinen Theiles und aus der Fläche und Stammzahl des ganzen Bestandes auf die Holzmasse des letzteren. Andererseits erspart man sich wohl auch die Fällung und Berechnung der Modellstämme, indem man nur die mittlere Formzahl des Bestandes schätzt und mit dieser den Holzgehalt des Bestandes berechnet.

Jede dieser Methoden soll in den folgenden Paragraphen näher erläutert werden.

§. 36.

Ermittelung der Stammzahl, der Stammdurchmesser und der Stammhöhen eines Bestandes.

1. Jede der im vorigen Paragraphen angedeuteten Methoden der Bestandesmassenermittlung bedarf der Kenntniß der Stammzahl und der Stammdurchmesser des Bestandes. Beide Arbeiten, die Ermittlung der Stammzahl und die Messung der Stammdurchmesser, werden zu gleicher Zeit ausgeführt, indem mit der Messung der Durchmesser das Zählen der Stämme verbunden wird.

Die Messung der Durchmesser geschieht mit der Kluppe, deren Maßstab zweckmäßiger Weise die in Figur 4. angegebene Einrichtung erhält, durch welche das Abrunden der Maße der Bill für des Kluppenführers entzogen wird, und zwar in einer constanten Höhe von 1,3 bis 1,5 Meter über dem Boden (Brusthöhe). Diese Höhenstufe ist zu wählen, weil, je höher am Stamme die Durchmesser gemessen werden, um so mehr die durch den Wurzelanlauf bedingten Unregelmäßigkeiten der Baumquersflächen verschwinden. Um diese constante Höhe an jedem Stamme leicht und sicher zu erhalten, bringt man an der Brust des Kluppenführers eine um diese Höhe von dem Fußboden abstehende Marke an, bis zu welcher dann der Kluppenführer beim Messen die Kluppe stets zu erheben hat. Meistens wird es genügen von jedem Stamme nur einen Durchmesser zu messen. Sollten jedoch Stämme von besonders unregelmäßiger Grundfläche vorkommen, so greift man ~~an~~ ^{an} zwei sich

Zweiter Abschnitt.

Die Berechnung des Holzgehaltes ganzer Bestände durch Stammweise Ausnahme.

§. 35.

Einleitung.

Wären die Holzbestände ganz gleichartig, d. h. wären alle Baumindividuen eines Bestandes in Stärke, Höhe und Form übereinstimmend, so unterläge die Ermittlung des Holzgehaltes derselben keinen Schwierigkeiten. Man brauchte dann nur die in dem Bestande, dessen Holzgehalt man berechnen will, sich befindenden Bäume zu zählen, von einem derselben auf irgend eine Art den Holzgehalt zu bestimmen und diesen mit der Stammzahl zu multipliciren, um den Holzgehalt des ganzen Bestandes zu erhalten.

Bestände von solcher Regelmäßigkeit finden sich aber in unseren Wäldern nicht vor. Man kann sich jedoch derartige Bestände dadurch verschaffen, daß man die Bäume eines Bestandes nach Stärke und Höhe mißt, und alle in diesen beiden Größen übereinstimmenden Individuen zusammenfaßt. Man zerlegt so auf diese Weise jeden Bestand gewissermaßen in eine Anzahl kleinerer Bestände, welche der oben gestellten Bedingung der Gleichartigkeit genügen, und von welchen der Holzgehalt bestimmt werden kann, wenn in jedem der Gehalt eines Stammes (Modellstammes) berechnet wird.

Wollte man bei Bildung dieser Abtheilungen innerhalb der Bestände in größter Strenge verfahren und auch die kleinsten Abweichungen der Stärke und Höhe berücksichtigen, so würde man die aufzuwendende Arbeit ganz ungemein vermehren. Man hat daher deshalb nicht allein gewisse Durchmesserstufen, d. h. man rundet die Maße aller Durchmesser auf bestimmte gleich weit von einander abstehende Zahlen ab, sondern man faßt zuweilen auch diese Durchmesserstufen wieder in Klassen (Stärkeklassen) zusammen, desgleichen die Höhen, und berechnet auf später anzugebende Weise den Durchmesser des Modellstammes jeder Klasse. Für die Weite dieser Klassen läßt sich eine bestimmte Vorschrift nicht geben; sie hängt ab von dem Grade der Genauigkeit, mit welcher der Holzgehalt des Bestandes ermittelt werden soll. Die Art der Auswahl und der Berechnung der Modellstämme ist gleichfalls verschieden. Entweder nämlich werden solche Stämme für jede Stärken- und Höhenklasse ausgewählt, gefällt und in

Kiegen berechnet (strengste Methode), oder man betrachtet die Höhen als von den Stärken abhängig, bildet demgemäß nur Stärkenklassen und fällt und berechnet für diese Modellstämme; oder endlich, man faßt alle Stämme eines Bestandes zusammen und bestimmt nur die Stärke eines Modellstammes, den man dann fällt und im Kiegen cubirt.

Man ermittelt auf diese Weise wohl auch nur die Holzmasse von einem kleinen Theile des Bestandes und schließt aus der Fläche oder Stammzahl und Holzmasse dieses kleinen Theiles und aus der Fläche und Stammzahl des ganzen Bestandes auf die Holzmasse des letzteren. Andererseits erspart man sich wohl auch die Fällung und Berechnung der Modellstämme, indem man nur die mittlere Formzahl des Bestandes schätzt und mit dieser den Holzgehalt des Bestandes berechnet.

Jede dieser Methoden soll in den folgenden Paragraphen näher erläutert werden.

§. 36.

Ermittlung der Stammzahl, der Stammdurchmesser und der Stammhöhen eines Bestandes.

1. Jede der im vorigen Paragraphen angedeuteten Methoden der Bestandesmassenermittlung bedarf der Kenntniß der Stammzahl und der Stammdurchmesser des Bestandes. Beide Arbeiten, die Ermittlung der Stammzahl und die Messung der Stammdurchmesser, werden zu gleicher Zeit ausgeführt, indem mit der Messung der Durchmesser das Zählen der Stämme verbunden wird.

Die Messung der Durchmesser geschieht mit der Kluppe, deren Maßstab zweckmäßiger Weise die in Figur 4. angegebene Einrichtung erhält, durch welche das Abrunden der Maße der Willkür des Kluppenführers entzogen wird, und zwar in einer constanten Höhe von 1,3 bis 1,5 Meter über dem Boden (Brusthöhe). Diese Höhenstufe ist zu wählen, weil, je höher am Stamme die Durchmesser gemessen werden, um so mehr die durch den Wurzelanlauf bedingten Unregelmäßigkeiten der Baumquersflächen verschwinden. Um diese constante Höhe an jedem Stamme leicht und sicher zu erhalten, bringt man an der Brust des Kluppenführers eine um diese Höhe von dem Fußboden abstehende Marke an, bis zu welcher dann der Kluppenführer beim Messen die Kluppe stets zu erheben hat. Meistens wird es genügen von jedem Stamme nur einen Durchmesser zu messen. Sollten jedoch Stämme von besonders unregelmäßiger Grundfläche vorkommen, so greift man zwei sich rechtwinkelig

Meßreiser I.

(für das Manual, wenn nur Stärkemessungen vorgenommen werden.)

Forstrevier: Tharand.
Forstort: Am S.-Berg.
Abtheilung: 15a.

Durchmesser bei 1,5m über Cent. dem Boden.	Holzart: Fichte.	Stammzahl.	Durchmesser bei 1,5m über Cent. dem Boden.	Holzart: Kiefer.	Stammzahl.	Bemerkungen.
15.	||||					Fünf Lösser an 18, 19, 20, 27 mit 30 Cent Durchmesser wurden in Fichten gezählt.
16.	||||					
17.	||||					
18.	||||					
19.	||||					
20.	||||					
21.	||||					
22.	||||					
23.	||||					
24.	||||					
25.	||||					
26.	||||					
27.	||||					
28.	||||					
29.	||||					
30.	||||					
31.	||||					
32.	||||					
33.	||||					
34.	||||					
35.	||||					
36.	||||					
37.	||||					
38.	||||					
39.	||||					
40.	||||					
41.	||||					
42.	||||					
43.	||||					

Schneidende Durchmesser ab und nimmt das Mittel aus diesen beiden Messungen als wahren Durchmesser an. Außerdem ist jeder Kluppenführer mit einem Stück Kreide, einem leichten Beilehen oder einem Baumrisser, wie solche zum Auszeichnen des Durchforstungsholzes gebraucht werden, versehen, um die gemessenen Bäume bezeichnen zu können.

Die Resultate der Messung werden in ein Manual eingetragen. Jeder Manualführer kann bequem zwei, sogar drei Kluppenführer beschäftigen. Diese werden in nicht zu weitem Abstände von einander aufgestellt, während der Manualführer ein kurzes Stück hinter denselben seinen Platz einnimmt. Jeder Kluppenführer hält mit der linken Hand den festen Schenkel der Kluppe und öffnet sodann mit der rechten, welche außerdem noch die Kreide oder den Risser hält, den beweglichen Schenkel. Hierauf wird der feste Schenkel der Kluppe in der Höhe der Brustmarke an die eine Seite des Stammes angelegt, der rechte bis zur Berührung an die andere Stammseite angeschoben, und wenn der Kluppenmaßstab die oben erwähnte Einrichtung hat, die letzte vor dem beweglichen Schenkel stehende Ziffer des Maßstabes ausgerufen. Endlich wird der gemessene Stamm auf der Seite, nach welcher sich die Messung hinbewegt, mit der Kreide oder dem Risser bezeichnet. Das von den Kluppenführern ausgerufene Maß wird wohl auch, um Irrungen vorzubeugen, von dem Manualführer laut wiederholt. Auf diese Weise wird ein schmaler Streifen des Bestandes durchschritten. Sind die Arbeiter an der hinteren Seite des Bestandes angekommen, so wenden dieselben um, gehen, die Stämme messend und zeichnend, wieder nach vorn und zerlegen, der Art fortfahrend, den Bestand in lauter schmale Streifen, bis die ganze Fläche desselben durchschritten ist. Wird der Bestand durch Wege, Gräben u. in kleinere Abschnitte getheilt, so werden diese sorgfältig als Trennlinien benutzt, weil man innerhalb solcher kleineren Flächen weniger leicht Gefahr läuft, einen Stamm zu übersehen. An Berghängen müssen sich die Arbeiter längs des Hanges bewegen.

Vor dem Beginne des Kluppirens muß der Manualführer den aufzunehmenden Bestand durchgehen, um das Manual zweckmäßig einrichten zu können. Dabei hat derselbe namentlich zu untersuchen, welche Holzarten in dem Bestande vorkommen, ob eine oder mehrere, und welche Stärkestufen am häufigsten auftreten, damit der Raum, welcher für die einzelnen Stärkestufen nöthig ist, ungefähr bemessen werden kann. Die Bezeichnung der einzelnen Stämme im Manuale wird verschieden ausgeführt, theils durch Punkte, theils durch Striche. Die Gewöh-

Zusatz 2.

(für das Manual, wenn nicht allein Stärkemessungen vorgenommen, sondern Höhenklassen unterschieden werden.)

Forstrevier: Eharand.
Forstort: Am S-Berg.
Abtheilung: 15a.

Durchmesser bei 1,6 m über Bodent.	Holzart: Fichte.						Bemerkung
	Höhenklasse I.	Stammzahl.	Höhenklasse II.	Stammzahl.	Höhenklasse III.	Stammzahl.	
15.	||||	18		.		.	
16.	|||	9		.		.	
17.	|||||	27		.		.	
18.	|||||	36	||	9		.	
19.	|||||	36	|||	9		.	
20.	|||||	27	||||	18		.	
21.	||||	18	||||	18		.	
22.	|||	9	|||||	54		.	
23.	||	9	|||||	36	||||	18	
24.	||||	18	|||||	36	|||||	27	
25.	|||	9	|||||	27	||	9	
26.	||	9	||||	18	||	9	
27.		.	|||||	36	|||||	45	
28.		.	||	9	||	9	
29.		.	|||||	27	||	9	
30.		.	||	9	||||	18	
31.		.		.	||	9	
32.		.	||||	18	|||||	27	
33.		.	||||	18	||	9	
34.		.	||	9	||	9	
35.		.		.		.	
36.		.		.	||	9	
37.		.		.	||	9	
38.		.	||	9		.	
39.		.		.		.	
40.		.		.		.	
41.		.		.	||	9	
42.		.		.		.	
43.		.		.	||	9	
		225		360		234	

klassen der ineinander greifenden Baumkronen wegen zuweilen schwierig und dadurch zeitraubend werden kann, wird man sich bloß eines Kluppenführers bedienen, um weniger leicht Irrungen ausgejezt zu sein.

§. 37.

Die Berechnung der Durchmesser der Modellstämme.

1. Wir haben bereits in §. 35. angedeutet, daß zur Berechnung der Bestandesmasse Modellstämme nöthig sind, und zwar entweder ein einziger (mittlerer Modellstamm), wenn man sämtliche Stämme eines Bestandes in eine Klasse zusammenfaßt, oder mehrere (Klassenmodellstämme), wenn man die Stämme eines Bestandes in mehrere Klassen theilt und für jede derselben einen Modellstamm ermittelt.

Die Berechnung des Durchmessers des mittleren Modellstammes findet, wenn die Höhe aller Stämme eines Bestandes nahe dieselbe ist, auf folgende Weise statt. Seien die Durchmesser der in dem Bestande vorkommenden Stämme D_0, D_1, D_2, \dots , die diesen Durchmessern entsprechenden Kreisflächen G_0, G_1, G_2, \dots , ferner die Formzahlen der Stärkestufen F_0, F_1, F_2, \dots , sei endlich die Anzahl der in den einzelnen Stärkestufen vorhandenen Stämme n_0, n_1, n_2, \dots , deren Summe $n_0 + n_1 + n_2 + \dots = n$ und die gemeinsame Höhe aller Stämme H . Dann ist die Masse des Bestandes gleich der Summe der Massen der einzelnen Stärkestufen, also gleich

$$G_0 H F_0 n_0 + G_1 H F_1 n_1 + G_2 H F_2 n_2 + \dots \\ = (G_0 F_0 n_0 + G_1 F_1 n_1 + G_2 F_2 n_2 + \dots) H$$

Es kann diese Masse aber auch gleich der Masse von n Stämmen gejezt werden, deren jeder die Grundfläche g , die Höhe H und die Formzahl F besitzt, deren Masse also gleich

$$g H F n$$

ist. Dann wird

$$g H F n = (G_0 F_0 n_0 + G_1 F_1 n_1 + G_2 F_2 n_2 + \dots) H \quad 1)$$

Hier ist $g H F$ die Masse des mittleren Modellstammes.

Aus Gl. 1) folgt zunächst, da H beiden Seiten gemeinsam ist,

$$g F n = G_0 F_0 n_0 + G_1 F_1 n_1 + G_2 F_2 n_2 + \dots$$

Die linke Seite dieser Gleichung enthält noch die beiden Unbekannten g und F ; es müssen deshalb, um g berechnen zu können, über F besondere Bestimmungen getroffen werden. Setzen

wir $F_0 = F_1 = F_2 = \dots$, so wird auch $F = F_0 = F_1 = F_2 = \dots$, und damit

$$gn = G_0 n_0 + G_1 n_1 + G_2 n_2 + \dots$$

oder

$$g = \frac{1}{n} (G_0 n_0 + G_1 n_1 + G_2 n_2 + \dots) \quad . \quad 2)$$

Wollte man die Formzahlen einander nicht gleich setzen, so könnte man sich auf irgend eine Art für F einen Mittelwerth berechnen, z. B.

$$F = \frac{1}{n} (F_0 n_0 + F_1 n_1 + F_2 n_2 + \dots)$$

nehmen.

Führt man in Gl. 2) für G_0, G_1, G_2, \dots die entsprechenden Werthe $\frac{\pi}{4} D_0^2, \frac{\pi}{4} D_1^2, \frac{\pi}{4} D_2^2, \dots$, und für g den Ausdruck $\frac{\pi}{4} d^2$ ein, so wird

$$d^2 = \frac{1}{n} (D_0^2 n_0 + D_1^2 n_1 + D_2^2 n_2 + \dots)$$

und

$$d = \sqrt{\frac{1}{n} (D_0^2 n_0 + D_1^2 n_1 + D_2^2 n_2 + \dots)} \quad . \quad 3)*)$$

Werden in diese Formel die in Muster 1. enthaltenen Stammzahlen und Stammstärken eingesetzt, so erhält man zur Berechnung des Durchmessers des mittleren Modellstammes die folgende, in Muster 3. tabellarisch angeordnete Rechnung.**)

*) Man hat zur Berechnung des Durchmessers des mittleren Modellstammes auch die Formel angewendet

$$d = \frac{1}{n} (D_0 n_0 + D_1 n_1 + D_2 n_2 + \dots).$$

Die Fehlerhaftigkeit dieser Rechnungsweise liegt auf der Hand, da das Volumen eines Umdrehungskörpers keine Function der ersten Potenz seines Durchmessers, sondern des Quadrates desselben ist.

**) Die Gleichungen 2) und 3) werden auch dann erhalten, wenn man die Höhen und Formzahlen der einzelnen Stärkestufen als verschieden, aber die Producte derselben $H_0 F_0, H_1 F_1, H_2 F_2, \dots$ einander als gleich voraussetzt. Diese Producte werden dann sämmtlich einer Constanten c gleich, oder es wird

$$H_0 F_0 = H_1 F_1 = H_2 F_2 = \dots = c.$$

Aus diesen Gleichungen folgt weiter

$$H_0 : H_1 : H_2 : \dots = \dots F_2 : F_1 : F_0,$$

d. h. der mittlere Modellstamm ergibt, wenn die Stärkestufen ungleiche Höhen und Formzahlen besitzen, die Masse des Bestandes in dem Falle richtig, wenn sich die Höhen der Stärkestufen umgekehrt verhalten wie die Formzahlen.

Aus der Anwendung des mittleren Modellstammes wird aber auch in

Rechnung ist noch zu bemerken, daß man zur Berechnung der „vielfachen Kreisflächen“, d. h. zur Bildung des Productes „Kreisfläche mal Stammzahl“ besondere Tafeln berechnet hat. *)

Maßstab 3.

Durchmesser bei 1,5 ^m über dem Boden. Cent. a.	Stammzahl. b.	Kreisfläche. Quadratmeter. c.	Vielfache Kreisfläche. (b c.) Quadratmeter. d.
15	18	0,0177	0,3186
16	9	0201	0,1809
17	27	0227	0,6129
18	45	0254	1,1430
19	45	0284	1,2780
20	45	0314	1,4130
21	36	0346	1,2456
22	63	0380	2,3940
23	63	0415	2,6145
24	81	0452	3,6612
25	45	0491	2,2095
26	36	0531	1,9116
27	81	0573	4,6413
28	18	0616	1,1088
29	36	0661	2,3796
30	27	0707	1,9089
31	9	0755	0,6795
32	45	0804	3,6180
33	27	0855	2,3085
34	18	0908	1,6344
35	.	.	.
36	9	1018	0,9162
37	9	1075	0,9675
38	9	1134	1,0206
39	.	.	.
40	.	.	.
41	9	1320	1,1880
42	.	.	.
43	9	1452	1,3068
819 = n.		Mithin	42,6609 = ng. $g = \frac{42,6609}{819} = 0,0521 \text{ DM.}$ $d = 2 \sqrt{\frac{0,0521}{\pi}} = 25,8 \text{ Cent.}$

Der mittlere Modellstamm hat mithin bei 1,5 Meter Höhe über dem Boden einen Durchmesser von 25,8 Cent.

dem Falle ein richtiges Resultat für die Bestandesmasse hervorgehen, wenn die Formzahl, oder die Höhe, oder beide zugleich eine gewisse Function der Stärke sind. Ueber die Form dieser Function sind die schönen Untersuchungen G. Heyer's (Ueber die Ermittlung der Masse, des Alters und des Zuwachses der Holzbestände. §§. 2 u. 7 u. Anhang) zu vergleichen.

*) Vergl. I. Bd. 3. Abth. Taf. 13. Uebrigens kann zu diesem Zwecke jede Walzentafel benutzt werden, wenn man darin die Maßzahlen der Länge als Stammzahlen ansieht.

2. Faßt man nicht die sämtlichen Stämme eines Bestandes zusammen, sondern bildet man Stärkeklassen, indem man z. B. die Stärkestufen D_0 bis D_k , D_{k+1} bis D_p , D_{p+1} bis D_t , u. s. w. in Klassen vereinigt, so hat man, wenn die Höhen der Stärkeklassen mit H' , H'' , H''' , bezeichnet werden, für die Inhalte der einzelnen Stärkeklassen der Reihe nach

$$\begin{aligned} & (G_0 F_0 n_0 + G_1 F_1 n_1 + \dots + G_k F_k n_k) H', \\ & (G_{k+1} F_{k+1} n_{k+1} + G_{k+2} F_{k+2} n_{k+2} + \dots + G_p F_p n_p) H'', \\ & (G_{p+1} F_{p+1} n_{p+1} + G_{p+2} F_{p+2} n_{p+2} + \dots + G_t F_t n_t) H''', \\ & \vdots \end{aligned}$$

Der Inhalt jeder dieser Klassen wird aber wiederum gleich sein dem Inhalte von bezüglich n' , n'' , n''' , ... Stämmen, mit den Grundflächen g' , g'' , g''' , ... den Höhen H' , H'' , H''' , ... und den Formzahlen F' , F'' , F''' , ... wo $n' = n_0 + n_1 + n_2 + \dots + n_k$, $n'' = n_{k+1} + n_{k+2} + \dots + n_p$, $n''' = n_{p+1} + n_{p+2} + \dots + n_t$, ... so daß

$$\begin{aligned} g' H' F' n' &= (G_0 F_0 n_0 + G_1 F_1 n_1 + \dots + G_k F_k n_k) H', \\ g'' H'' F'' n'' &= (G_{k+1} F_{k+1} n_{k+1} + G_{k+2} F_{k+2} n_{k+2} + \dots + G_p F_p n_p) H'', \\ g''' H''' F''' n''' &= (G_{p+1} F_{p+1} n_{p+1} + G_{p+2} F_{p+2} n_{p+2} + \dots + G_t F_t n_t) H''', \\ &\vdots \end{aligned}$$

Hier sind $g' H' F'$, $g'' H'' F''$, $g''' H''' F'''$, ... die Inhalte der Klassenmodellstämme.

Für $F_0 = F_1 = \dots = F_k$ wird auch $F' = F_0 = F_1 = \dots = F_k$; ebenso erhält man für $F_{k+1} = F_{k+2} = \dots = F_p$ auch $F'' = F_{k+1} = F_{k+2} = \dots = F_p$; u. s. w. und damit

$$\begin{aligned} g' n' &= G_0 n_0 + G_1 n_1 + \dots + G_k n_k, \\ g'' n'' &= G_{k+1} n_{k+1} + G_{k+2} n_{k+2} + \dots + G_p n_p, \\ g''' n''' &= G_{p+1} n_{p+1} + G_{p+2} n_{p+2} + \dots + G_t n_t, \\ &\vdots \end{aligned}$$

Die Division mit n' , n'' , n''' , ... ergibt die Kreisflächen der Klassenmodellstämme zu

$$\left. \begin{aligned} g' &= \frac{1}{n'} (G_0 n_0 + G_1 n_1 + \dots + G_k n_k), \\ g'' &= \frac{1}{n''} (G_{k+1} n_{k+1} + G_{k+2} n_{k+2} + \dots + G_p n_p), \\ g''' &= \frac{1}{n'''} (G_{p+1} n_{p+1} + G_{p+2} n_{p+2} + \dots + G_t n_t), \\ &\vdots \end{aligned} \right\} 4)$$

Nummer 4.

Stärke- Klasse.	Durchmesser bei 1,5 ^m über dem Boden. Cent. a.	Stamm- zahl. b.	Kreis- fläche. Quadrat- meter. c.	Vielfache Kreisfläche. (be.) Quadratmeter. d.
I.	15	18	0,0177	0,3186
	16	9	0201	0,1809
	17	27	0227	0,6129
	18	45	0254	1,1430
	19	45	0284	1,2780
	20	45	0314	1,4130
		189 = n'.	Witthin	4,9464 = g' n'. $g' = \frac{4,9464}{189} = 0,0262 \text{ QM.}$ d' = 18,3 Cent.
II.	21	36	0,0346	1,2456
	22	63	0380	2,3940
	23	63	0415	2,6145
	24	81	0452	3,6612
	25	45	0491	2,2095
		288 = n''.	Witthin	12,1248 = g'' n''. $g'' = \frac{12,1248}{288} = 0,0421 \text{ QM.}$ d'' = 23,1 Cent.
III.	26	36	0,0531	1,9116
	27	81	0573	4,6413
	28	18	0616	1,1088
	29	36	0661	2,3796
	30	27	0707	1,9089
		198 = n'''.	Witthin	11,9502 = g''' n'''. $g''' = \frac{11,9502}{198} = 0,0604 \text{ QM.}$ d''' = 27,7 Cent.
IV.	31	9	0,0755	0,6795
	32	45	0804	3,6180
	33	27	0855	2,3085
	34	18	0908	1,6344
	35	.	.	.
		99 = n ^{iv} .	Witthin	8,2404 = g ^{iv} n ^{iv} . $g^{iv} = \frac{8,2404}{99} = 0,0832 \text{ QM.}$ d ^{iv} = 32,5 Cent.
V.	36	9	0,1018	0,9162
	37	9	1075	0,9675
	38	9	1134	1,0203
	39	.	.	.
	40	.	.	.
	41	9	1320	1,1880
	42	.	.	.
	43	9	1452	1,3068
		45 = n ^v .	Witthin	5,3991 = g ^v n ^v . $g^v = \frac{5,3991}{45} = 0,1200 \text{ QM.}$ d ^v = 39,1 Cent.

Setzt man für die Kreisflächen die entsprechenden Durchmesser ein, so erhält man noch

$$\left. \begin{aligned} d' &= \sqrt{\frac{1}{n'} (D_0^2 n_0 + D_1^2 n_1 + \dots + D_k^2 n_k)} \\ d'' &= \sqrt{\frac{1}{n''} (D_{k+1}^2 n_{k+1} + D_{k+2}^2 n_{k+2} + \dots + D_p^2 n_p)} \\ d''' &= \sqrt{\frac{1}{n'''} (D_{p+1}^2 n_{p+1} + D_{p+2}^2 n_{p+2} + \dots + D_t^2 n_t)} \\ &\vdots \end{aligned} \right\} 5)$$

Werden diese Formeln auf die Zahlen des Musters 1. angewendet und aus letzteren beispielsweise fünf Stärkekassen, welche die Stärkestufen 15 — 20, 21 — 25, 26 — 30, 31 — 35, 36 — 43 Cent umfassen, gebildet, so erhält man die im Muster 4. dargestellte Rechnung.

3. Hat man in einem Bestande Höhenklassen ausgeschieden, so kann man entweder a) jede dieser Höhenklassen als Bestand für sich betrachten und deren mittleren Modellstamm berechnen; oder b) die innerhalb jeder Höhenklasse vorkommenden Stärkestufen wieder in Stärkekassen zusammenfassen; oder endlich c) einen mittleren Modellstamm für den ganzen Bestand bestimmen, von welchem man aber nicht nur den Durchmesser, sondern auch die Höhe berechnen muß.

a. Wird jede der Höhenklassen für sich betrachtet, so ergibt die in Muster 5. dargestellte Rechnung daß in diesem Falle zur Berechnung des mittleren Modellstammes jeder Klasse einzuhaltende Verfahren.

Muster 5.

I. Höhenklasse,

die Stämme von 14 — 20 Meter umfassend. Mittlere Höhe 18 Meter.

Durchmesser bei 1,5m über dem Boden. Cent. a.	Stammzahl. b.	Kreisfläche. Quadratmeter. c.	Vielfache Kreisfläche. (b c.) Quadratmeter. d.
15	18	0,0177	0,3186
16	9	0201	0,1809
17	27	0227	0,6129
18	36	0254	0,9144
19	36	0284	1,0224
20	27	0314	0,8478
21	18	0346	0,6228
22	9	0380	0,3420
23	9	0415	0,3735
24	18	0452	0,8136
25	9	0491	0,4419
26	9	0531	0,4779
	225 = n'.		6,9687 = g'n'.
		Mithin	$g' = \frac{6,9687}{225} = 0,0310 \text{ QM.}$ $d' = 19.9 \text{ Cent.}$

II. Höhenklasse,
die Stämme von 21—25 Meter umfassend. Mittlere Höhe 23 Meter.

Durchmesser bei 1,5m über dem Boden. Cent. a.	Stammzahl b.	Kreisfläche. Quadratmeter. c.	Vielfache Kreisfläche. (b c.) Quadratmeter. d.
18	9	0,0254	0,2286
19	9	0284	0,2556
20	18	0314	0,5652
21	18	0346	0,6228
22	54	0380	2,0520
23	36	0415	1,4940
24	36	0452	1,6272
25	27	0491	1,3257
26	18	0531	0,9558
27	36	0573	2,0628
28	9	0616	0,5544
29	27	0661	1,7847
30	9	0707	0,6363
31	.	.	.
32	18	0804	1,4472
33	18	0855	1,5390
34	9	0908	0,8172
35	.	.	.
36	.	.	.
37	.	.	.
38	9	1134	1,0206
	360 = n".		18,9891 = g"n".
		Witthin	$g'' = \frac{18,9891}{360} = 0,0527 \text{ DM.}$ d'' = 25,9 Cent.

III. Höhenklasse,
die Stämme von 26—33 Meter umfassend. Mittlere Höhe 28 Meter.

Durchmesser bei 1,5m über dem Boden. Cent. a.	Stammzahl b.	Kreisfläche. Quadratmeter. c.	Vielfache Kreisfläche. (b c.) Quadratmeter. d.
23	18	0,0415	0,7470
24	27	0452	1,2204
25	9	0491	0,4419
26	9	0531	0,4779
27	45	0573	2,5785
28	9	0616	0,5544
29	9	0661	0,5949
30	18	0707	1,2726
31	9	0755	0,6795
32	27	0804	2,1708
33	9	0855	0,7695
34	9	0908	0,8172
35	.	.	.
36	9	1018	0,9162
37	9	1075	0,9675
38	.	.	.
39	.	.	.
40	.	.	.
41	9	1320	1,1880
42	.	.	.
43	9	1452	1,3068
	234 = n'''.		16,7031 = g'''n'''.
		Witthin	$g''' = \frac{16,7031}{234} = 0,0714 \text{ DM.}$ d''' = 30,1 Cent.

b. Sollte man innerhalb dieser Höhenklassen noch Stärkeklassen unterscheiden, so würde die Rechnung für jede Höhenklasse nach Muster 4. zu führen sein. Eine Schwierigkeit würde diese Rechnung übrigens nicht bieten.

c. Will man bei sehr abweichenden Höhen und dadurch bedingter Bildung von Höhenklassen nicht jede dieser letzteren für sich betrachten, d. h. nicht für jede derselben einen besonderen mittleren Modellstamm berechnen, sondern nur einen mittleren Modellstamm für den ganzen Bestand bestimmen, so kommt es noch darauf an, außer dem Durchmesser die Höhe dieses mittleren Modellstammes zu finden.

Seien die Höhen der einzelnen Höhenklassen H_0, H_1, H_2, \dots und nehmen wir ferner an, daß die in diesen Höhenklassen vorkommenden Stärkestufen $D_0, D_1, D_2 \dots$ der Zahl nach durch die Zahlen $n_0', n_1', n_2', \dots; n_0'', n_1'', n_2'', \dots; u. \text{ f. w.}$ ausgedrückt seien, wo natürlich einzelne dieser Zahlen gleich Null sein werden, so hat man die Bestandesmasse einmal gleich

$$\begin{aligned} & (G_0 F_0' n_0' + G_1 F_1' n_1' + G_2 F_2' n_2' + \dots) H_0 \\ & + (G_0 F_0'' n_0'' + G_1 F_1'' n_1'' + G_2 F_2'' n_2'' + \dots) H_1 \\ & + \dots \end{aligned}$$

daß andere Mal gleich

$$g H F n,$$

wo

$$n = n_0' + n_1' + \dots + n_0'' + n_1'' + \dots,$$

so daß

$$\begin{aligned} g H F n &= (G_0 F_0' n_0' + G_1 F_1' n_1' + \dots) H_0 \\ &+ (G_0 F_0'' n_0'' + G_1 F_1'' n_1'' + \dots) H_1 + \dots \end{aligned}$$

In dieser Gleichung sind g, F und H unbekannt, es müssen deshalb zur Lösung derselben weitere Bedingungen aufgesucht oder über zwei der Größen g, H, F besondere Voraussetzungen gemacht werden. Setzt man vorerst $F = F_0' = F_1' = \dots, H = H_0 = H_1 = \dots$, so hat man für gn die Gleichung

$$gn = G_0 n_0' + G_1 n_1' + \dots + G_0 n_0'' + G_1 n_1'' + \dots$$

oder

$$g = \frac{1}{n} \left(G_0 n_0' + G_1 n_1' + \dots + G_0 n_0'' + G_1 n_1'' + \dots \right) \quad 6)$$

und

$$d = \sqrt{\frac{1}{n} \left(D_0^2 n_0' + D_1^2 n_1' + \dots + D_0^2 n_0'' + D_1^2 n_1'' + \dots \right)} \quad 7)*)$$

Um nun noch H zu erhalten, müssen wir entweder

*) Die Gleichungen 6) und 7) sind natürlich identisch mit 2) und 3), da $n_0' + n_0'' + \dots = n_0, n_1' + n_1'' + \dots = n_1, \dots$

$F_0' = F_1' = \dots = F_0'' = F_1'' = \dots = F$ setzen, oder für F einen Mittelwerth aus $F_0', F_1' \dots$ bestimmen. Im ersteren Falle erhält man

$$H = \frac{1}{gn} \left[(G_0 n_0' + G_1 n_1' + \dots) H_0 + (G_0 n_0'' + G_1 n_1'' + \dots) H_1 + \dots \right]$$

im zweiten

$$H = \frac{1}{gnF} \left[(G_0 n_0' F_0' + G_1 n_1' F_1' + \dots) H_0 + (G_0 n_0'' + G_1 n_1'' + \dots) H_1 + \dots \right]$$

In Anwendung auf unser Beispiel würden wir für den Fall, daß wir $F_0' = F_1' = \dots = F_0'' = F_1'' = \dots = F$ setzen, folgendes Rechnungswert erhalten. Es ist zuerst

$$gn = G_0 n_0' + G_1 n_1' + \dots + G_0 n_0'' + G_1 n_1'' + \dots = 42,6609 \text{ Quadratmeter;}$$

ferner

$$\begin{aligned} (G_0 n_0' + G_1 n_1' + G_2 n_2' + \dots) H_0 &= 6,9687.18 \\ &= 125,4366 \text{ Cubicmeter,} \\ (G_0 n_0'' + G_1 n_1'' + G_2 n_2'' + \dots) H_1 &= 18,9891.23 \\ &= 436,7493 \text{ Cubicmeter,} \\ (G_0 n_0''' + G_1 n_1''' + G_2 n_2''' + \dots) H_2 &= 16,7031.28 \\ &= 467,6868 \text{ Cubicmeter,} \\ \hline \text{Summe} &= 1029,8727 \text{ Cubicmeter.} \end{aligned}$$

Somit

$$H = \frac{1029,8727}{42,6609} = 24,1 \text{ Meter,}$$

d. h. der mittlere Modellstamm muß einen Durchmesser von 25,8 Cent und eine Länge von 24,1 Meter haben.

§. 38.

Auswahl der Modellstämme und Berechnung des Holzgehaltes derselben.

1. Auswahl der Modellstämme. Die Auswahl der Modellstämme hat mit großer Vorsicht zu geschehen. Nicht nur müssen dieselben wo möglich genau den berechneten Durchmesser haben, und in der Höhe, wo derselbe gemessen wird; nahezu kreisförmig sein, sie dürfen auch keine Gabel- und andere Mißbildungen zeigen. Auch in der Höhe müssen sie dem mittleren Charakter des Bestandes oder der Stärkekasse entsprechen; ihre Länge darf daher ebenso wenig viel unter die mittlere Länge des Bestandes oder der Stärkekasse herabsinken, als dieselbe sehr bedeutend überragen. Ebenso ist darauf zu sehen, daß die Beastung des Modell-

stammes der Beastung des Bestandes oder der Klasse entspricht. Aus diesem Grunde und weil deren Schäfte in Brusthöhe meist elliptische Quersflächen zeigen, sind Randbäume als Modellstämme durchaus zu verwerfen. Die Zahl der auszumählenden Modellstämme läßt sich im Allgemeinen nicht begrenzen: je mehr derselben man fällt und berechnet, um so genauer wird man die Bestandesmasse erhalten.

Es kann sich ereignen, daß man Stämme von dem berechneten Durchmesser in dem aufzunehmenden Bestande überhaupt gar nicht, oder wenigstens in zu geringer Zahl findet. Um sich in diesem Falle Modellstämme zu verschaffen, kann man folgenden Weg einschlagen. Ist D der berechnete Durchmesser des Modellstammes, D_1 ein diesem berechneten Durchmesser sehr nahe kommender, welcher einem Stamme des aufzunehmenden Bestandes angehört, der übrigens den für einen Modellstamm gestellten Bedingungen entspricht, und bezeichnet V den Holzgehalt des ersten, V_1 den des zweiten Stammes, so werden Höhe und Formzahl dieser beiden Stämme, da die Durchmesser derselben nur wenig verschieden sind, als gleich angenommen werden können. Die Proportion

$$V : V_1 = \frac{\pi}{4} D^2 H F : \frac{\pi}{4} D_1^2 H_1 F_1$$

geht dann über in

$$V : V_1 = D^2 : D_1^2,$$

und es wird

$$V = V_1 \frac{D^2}{D_1^2}$$

oder auch

$$V = V_1 \frac{G}{G_1}.$$

Hätte man z. B. $D = 20,0$ Cent, $D_1 = 20,2$ Cent, $V_1 = 0,2796$ Cubicmeter, so wäre

$$V = 0,2796 \frac{400,00}{408,04} = 0,2741 \text{ Cubicmeter.}$$

Man kann auch zwei Hülfsstämme von der Beschaffenheit auswählen, daß sich deren Kreisflächen zur Kreisfläche des gesuchten Stammes ergänzen, d. h. daß wenn man D als berechneten, D_1 und D_2 als gemessene Durchmesser hat, die Relation

$$D^2 = \frac{1}{2} (D_1^2 + D_2^2)$$

oder die gleichwerthige

$$G = \frac{1}{2} (G_1 + G_2)$$

stattfindet.

Wäre z. B. $D = 20,0$ Cent oder $G = 0,0314$ QM., so könnte man $D_1 = 19,8$ Cent, $G_1 = 0,0308$ QM. und $D_2 = 20,2$ Cent, $G_2 = 0,0320$ QM. wählen, denn es ist

$$\frac{1}{2} (0,0308 + 0,0320) = 0,0314 \text{ QM.}$$

Bei dem in §. 37 c. dargestellten Falle wird es vorkommen können, daß man keinen Stamm von der berechneten mittleren Höhe findet. Dann muß für einen solchen der Cubicinhalt gleichfalls interpolirt werden. Es ist aber, weil der gesuchte und der gemessene Stamm in den Durchmessern übereinstimmen,

$$V : V_1 = \frac{\pi}{4} D^2 H F : \frac{\pi}{4} D^2 H_1 F_1.$$

Da man auch die Formzahlen beider Stämme als nahe gleich wird voraussetzen dürfen, so wird

$$V : V_1 = H : H_1$$

und daraus

$$V = V_1 \frac{H}{H_1}.$$

2. Die Berechnung des Holzgehaltes der Modellstämme. Zur Berechnung des Holzgehaltes der Modellstämme wird man sich einer der in §. 15. gegebenen Cubirungsformeln bedienen. Bei der Erhebung der für diese Formeln nöthigen Rechnungselemente muß mit möglichster Schärfe verfahren werden. Man zerlegt dazu den Stamm in sehr kurze Sectionen, denen man nach §. 16. eine Länge von höchstens 2 Meter giebt, mißt die Durchmesser dieser Sectionen wenigstens in zwei aufeinander senkrecht stehenden Richtungen bis auf Millimeter und nimmt das Mittel aus diesen Ablesungen als wahren Durchmesser an. Die Astmasse wird durch Wichtung oder durch hydrostatische Wägung bestimmt; bei sehr großen Mengen kann man dieselbe nach ihrem Inhalte auch durch einfache Wägung finden, indem man nur von einem kleinen Theile den Holzgehalt durch Wichtung oder auf hydrostatischem Wege berechnet. Bei den meisten Bestandaufnahmen wird es möglich sein, die Modellstämme zu fällen und die Messung der Durchmesser und Länge derselben im Liegen vorzunehmen. Bei Betriebsregulirungen z. B. wird diese Fällung immer vorgenommen werden können. Es sind jedoch auch Fälle denkbar, z. B. bei Waldläufen u., wo man Modellstämme nur in beschränktem Maße oder gar nicht fällen darf. Dann muß die Holzgehaltbestimmung derselben entweder durch sectionsweise Cubirung geschehen, indem man die hierzu nöthigen Durchmesser und Längen mit Breymann's forstlichem

Universalinstrumente mißt, oder nach Preßler's Nictthöhenmethode. In beiden Fällen wird man aber eine möglichst große Anzahl von Modellstämmen auswählen, damit die bei der Cubirung nach diesen Methoden unterlaufenden Fehler sich compensiren können.

Man kann den Inhalt des mittleren Modellstammes oder der Klassenmodellstämme oder selbst eines Stammes jeder Stärkenstufe aber auch durch sogenannte Stamm- oder Baummassentafeln*) finden. Es sind dies Tafeln, welche den Inhalt stehender Stämme (mit oder ohne Astholz) unmittelbar in Cubicmetern angeben, wenn der Durchmesser, die Höhe und das Alter dieser Stämme gegeben sind. Sie beruhen auf der Voraussetzung, daß Stämme, welche in diesen drei Factoren übereinstimmen, gleichen Inhalt besitzen müssen, und innerhalb gewisser Grenzen ist diese Annahme sicher auch richtig. Da aber die Zahlen solcher Tafeln die Mittel aus den Massengehalten einer sehr großen Anzahl von Einzelstämmen sind, so werden

*) Die umfanglichsten Tafeln dieser Art sind von der bayerischen Forstverwaltung construiert worden. Sie sind veröffentlicht unter dem Titel „Massentafeln zur Bestimmung des Inhaltes der vorzüglichsten deutschen Waldbäume aus dem Durchmesser auf Brusthöhe und der ganzen Länge. Bearbeitet im Forsteinrichtungsbureau des königl. bayer. Finanzministeriums. München, 1846. J. Palm's Hofbuchhandlung. Fol. 50 S. In preussisches Maß wurden dieselben von Stahl übertragen (Massentafeln. 1852.); Umrechnungen in österreichisches Maß besitzen wir von Buschel (Verhandlungen der Forstsection für Mähren und Schlesien. 1855. 2. H.) und Breymann (Holzmesskunst. 1868.); in metrisches Maß von Nördlinger (Krit. Bl. 49. Bd. 1. u. 2. H. u. 50. Bd. 1. H.) und H. Behm (Massentafeln zur Bestimmung des Gehaltes stehender Bäume in Cubicmetern fester Holzmasse. Berlin, 1872. Verlag von Gustav Lange. 8. 47 S.) Die bayerischen Tafeln beruhen auf der Cubirung von 40220 Stämmen, und zwar von 21780 Fichten, 4500 Tannen, 4280 Kiefern, 590 Lärchen, 3710 Buchen, 2490 Eichen, 2870 Birken. Die Stämme wurden dazu in Sectionen von höchstens 10 bayer. Fuß getheilt, die Durchmesser bis auf Zehntel-Zoll genau gemessen, und die Maßzahlen in die Inhaltsformel

$$V = \frac{1}{2} \left[G_0 + G_n + 2 (G_1 + G_2 + \dots + G_{n-1}) \right] h$$

eingesetzt. Sodann wurde die Formzahl, bezogen auf den Durchmesser, bei 1,3 Meter Höhe über dem Boden, berechnet. Die Formzahlen der in Brusthöhendurchmesser, Länge und Alter übereinstimmenden Stämme vereinigte man hierauf in Mittel, wobei man die Durchmesser von Zoll zu Zoll, die Höhen von 10 zu 10 Fuß, die Alter von 30 zu 30 Jahren abstufte. Diese Mittel wurden meistens graphisch ausgeglichen.

Besonders zu tadeln ist an den bayerischen Tafeln der große Altersabstand der zu einer Klasse vereinigten Stämme, da mit dem Alter eine sehr wesentliche Aenderung der Formzahlen erfolgt; dieselben müssen in dieser Beziehung wesentlich verfeinert werden, ehe sie zur Berechnung des Holzgehaltes der Modellstämme dienen können.

während sie in Verbindung mit 1) die Relation

$$\frac{G}{g} = n$$

ergibt, aus welcher die Stammzahl gefunden werden kann, wenn G und g gegeben sind.

Für unser Beispiel ist $G = 42,6609$, $g = 0,0521$ Quadratmeter, der Cubicinhalt des Modellstammes möge 0,6009 Cubicmeter, und zwar 0,4995 Cubicmeter Derbholz und 0,1014 Cubicmeter Reißig betragen. Dann hätte man als

$$\begin{aligned} \text{Gesamtholzmasse} & \frac{42,6609}{0,0521} \cdot 0,6009 = 492,00 \text{ Cubicmeter,} \\ \text{Derbholzmasse} & \frac{42,6609}{0,0521} \cdot 0,4995 = 408,98 \quad , \\ \text{Reißigmasse} & \frac{42,6609}{0,0521} \cdot 0,1014 = 83,02 \quad . \end{aligned}$$

Das Derbholz kann man noch in Nutzholz, Scheitholz und Klöppelholz trennen und für diese Trennung gleichfalls die am Modellstamme gewonnenen Erfahrungen benutzen. Meistens wird es aber zweckmäßiger sein, zur Ermittlung der einzelnen Sortimente die bei früheren größeren Fällungen erhaltenen Verhältniszahlen zu brauchen.

b. Sind Stärteklassen gebildet worden, und heißen M_0, M_1, M_2, \dots die gesuchten Massen der Stärteklassen, m_0, m_1, m_2, \dots die Massen der Klassenmodellstämme, so erhält man analog a.

$$M_0 = m_0 n_0, \quad M_1 = m_1 n_1, \quad M_2 = m_2 n_2, \dots$$

oder auch

$$M_0 = \frac{G_0}{g_0} m_0, \quad M_1 = \frac{G_1}{g_1} m_1, \quad M_2 = \frac{G_2}{g_2} m_2, \dots$$

und daraus die Bestandesmasse

$$M = M_0 + M_1 + M_2 + \dots = m_0 n_0 + m_1 n_1 + m_2 n_2 \dots \quad 2)$$

und

$$M = M_0 + M_1 + M_2 + \dots = \frac{G_0}{g_0} m_0 + \frac{G_1}{g_1} m_1 + \frac{G_2}{g_2} m_2 + \dots \quad 3)$$

c. Ausdrücke von derselben Form wie Gl. 2) erhält man bei Bildung von Höhenklassen und Höhen- und Stärteklassen.

2. Die Rechnung führt man in allen Fällen am besten tabellarisch. Wir wollen dieselbe wenigstens für einige Fälle durchführen.

a. Ein mittlerer Modellstamm.

Nummer 6.

Durchmesser des mittleren Modellstammes = 25,8 Cent.
 Kreisfläche (g) „ „ „ = 0,0521 QM.
 Kreisflächensumme (G) des Bestandes . . . = 42,6609 „
 $n = \frac{G}{g} = 819.$

Ordnungs- nummer.	Des Modellstammes Holzgehalt in Cubicmetern an Derbholz.					Reißig.	Summe.
	Nutzholz.	Scheitholz.	Klöppel- holz.	Summe.			
1	0,3804	0,1070	0,0621	0,4995	0,1014	0,6009	
2	0,3162	0,1282	0,0438	0,4882	0,2688	0,7570	
3	0,3802	0,1503	0,0504	0,5809	0,0609	0,6418	
4	0,3849	0,1234	0,0632	0,5715	0,0784	0,6499	
5	0,5018	0,1424	0,0407	0,6849	0,0858	0,7707	
6	0,4832	0,1021	0,0645	0,6498	0,0942	0,7440	
Summe:	2,3967	0,7534	0,3247	3,4748	0,6895	4,1643	
Mittel:	0,3994 ₆	0,1255 ₆	0,0541 ₆	0,5791 ₆	0,1149 ₆	0,6940 ₆	
Daher Bestandes- masse:	327,15	102,84	44,32	474,31	94,12	568,43	

b. Stärkenklassenmodellstämme.

Nummer 7.

I. Stärkenklasse 15 — 20 Cent.

Durchmesser des Modellstammes = 18,3 Cent.
 Kreisfläche (g₀) „ „ „ = 0,0262 QM.
 Kreisflächensumme (G₀) der Klasse = 4,9464 „
 $n_0 = \frac{G_0}{g_0} = 189.$

Des Modellstammes						
Ordnungs- nummer.	Holzgehalt in Cubicmetern an Derbholz.				Reißig.	Summe.
	Nutzholz.	Scheitholz.	Klöppel- holz.	Summe.		
1	.	.	.	0,2122	0,0687	0,2809
2	.	.	.	0,2361	0,0735	0,3096
Summe:	.	.	.	0,4483	0,1422	0,5905
Mittel:	.	.	.	0,2241 ₂	0,0711	0,2952 ₂
Daher Masse der Klasse I.:	.	.	.	42,36	13,44	55,80

II. Stärkenklasse 21—25 Cent.

Durchmesser des Modellstammes = 23,1 Cent.
 Kreisfläche (g_1) „ „ = 0,0421 QM.
 Kreisflächensumme (G_1) der Klasse = 12,1248 „
 $n_1 = \frac{G_1}{g_1}$ = 288.

Ordnungs- nummer.	Des Modellstammes Holzgehalt in Cubicmetern an Derbholz				Reißig.	Summe.
	Rupholz.	Scheitholz.	Klöppel- holz.	Summe.		
1	.	.	.	0,3988	0,0889	0,4877
2	.	.	.	0,5244	0,0538	0,5782
3	.	.	.	0,5120	0,0458	0,5578
Summe:	.	.	.	1,4352	0,1885	1,6237
Mittel:	.	.	.	0,4784	0,0628 ₃	0,5412 ₃
Daher Masse der Klasse II.:	.	.	.	137,78	18,09	155,87

III. Stärkenklasse 26—30 Cent.

Durchmesser des Modellstammes = 27,7 Cent.
 Kreisfläche (g_2) „ „ = 0,0604 QM.
 Kreisflächensumme (G_2) der Klasse = 11,9502 „
 $n_2 = \frac{G_2}{g_2}$ = 198.

1	.	.	.	0,6819	0,1111	0,7930
2	.	.	.	0,7456	0,1074	0,8530
3	.	.	.	0,5959	0,1500	0,7459
Summe:	.	.	.	2,0234	0,3685	2,3919
Mittel:	.	.	.	0,6744 ₇	0,1228 ₃	0,7973
Daher Masse der Kl. III.:	.	.	.	133,55	24,32	157,87

IV. Stärkenklasse 31—35 Cent.

Durchmesser des Modellstammes = 32,5 Cent.
 Kreisfläche (g_3) „ „ = 0,0832 QM.
 Kreisflächensumme (G_3) der Klasse = 8,2404 „
 $n_3 = \frac{G_3}{g_3}$ = 99.

1	.	.	.	1,2403	0,2043	1,4446
2	.	.	.	0,9001	0,1085	1,0086
Summe:	.	.	.	2,1404	0,3128	2,4532
Mittel:	.	.	.	1,0702	0,1564	1,2266
Daher Masse der Kl. IV.:	.	.	.	105,96	15,47	121,43

V. Stärkenklasse 36 — 43 Cent.

Durchmesser des Modellstammes = 39,1 Cent.
Kreisfläche (g_4) „ „ = 0,1200 QM.
Kreisflächensumme (G_4) der Klasse = 5,3991 „
 $n_4 = \frac{G_4}{g_4}$ = 45.

Des Modellstammes						
Ordnungs- nummer.	Holzgehalt in Cubicmetern an Derbholz.				Reißig.	Summe
	Nupholz.	Scheitholz.	Klöppel- holz.	Summe.		
1	.	.	.	1,0839	0,2235	1,3074
2	.	.	.	1,6425	0,3344	1,9769
Summe:	.	.	.	2,7264	0,5579	3,2843
Mittel:	.	.	.	1,3632	0,2789,	1,6421,
Daher Masse der Klasse V.:	.	.	.	61,35	12,55	73,90

Wiederholung.

Masse der Klasse I.:	.	.	.	42,36		13,44	55,80
II.:	.	.	.	137,78		18,09	155,87
III.:	.	.	.	133,55		24,32	157,87
IV.:	.	.	.	106,96		15,47	121,43
V.:	.	.	.	61,35		12,55	73,90
Restandes- masse:	.	.	.	481,00		83,87	564,87

c. Höhenklassenmodellstämme.

~~M~~ e r k e 8.

I. Höhenklasse. Mittlere Höhe 18 Meter.

Durchmesser des Modellstammes = 19,9 Cent.
Kreisfläche (g_0) „ „ = 0,0310 QM.
Kreisflächensumme (G_0) der Klasse = 6,9687 „
 $n_0 = \frac{G_0}{g_0}$. . . , = 225.

Des Modellstammes						
Ordnungs- nummer.	Holzgehalt in Cubicmetern an				Reißig.	Summe.
	Derbholz.					
	Nutzholz.	Scheitholz.	Klöppel- holz.	Summe.		
1	.	.	.	0,2451	0,0394	0,2845
2	.	.	.	0,2658	0,0607	0,3265
3	.	.	.	0,2518	0,0873	0,3391
Summe:	.	.	.	0,7627	0,1874	0,9501
Mittel:	.	.	.	0,2542 ₃	0,0624 ₇	0,3167
Daher Masse der Klasse I.:	.	.	.	57,20	14,06	71,26

II. Höhenklasse. Mittlere Höhe 23 Meter.

Durchmesser des Modellstammes = 25,9 Cent.

Kreisfläche (g_1) „ „ = 0,0527 QM.

Kreisflächensumme (G_1) der Klasse = 18,9891 „

$$n_1 = \frac{G_1}{g_1} \dots \dots \dots = 360.$$

Ordnungs- nummer.	Des Modellstammes Holzgehalt in Cubicmetern an Derbholz.				Reißig.	Summe.
	Nutzholz.	Scheitholz.	Klöppel- holz.	Summe.		
1	.	.	.	0,5095	0,0994	0,6089
2	.	.	.	0,5924	0,0621	0,6545
3	.	.	.	0,5760	0,0791	0,6551
Summe:	.	.	.	1,6779	0,2406	1,9185
Mittel:	.	.	.	0,5593	0,0802	0,6395
Daher Masse der Klasse II.:	.	.	.	201,35	28,87	230,22

III. Höhenklasse. Mittlere Höhe 28 Meter.

Durchmesser des Modellstammes = 30,1 Cent.

Kreisfläche (g_2) „ „ = 0,0714 QM.

Kreisflächensumme (G_2) der Klasse = 16,7031 „

$$n_2 = \frac{G_2}{g_2} \dots \dots \dots = 234.$$

1	.	.	.	0,8861	0,1841	1,0702
2	.	.	.	0,8857	0,1854	1,0711
3	.	.	.	0,9018	0,1600	1,0618
Summe:	.	.	.	2,6736	0,5295	3,2031
Mittel:	.	.	.	0,8912	0,1765	1,0677
Daher Masse der Kl. III.:	.	.	.	208,54	41,30	249,84

Wiederholung.

Masse der Klasse I.:	.	.	.	57,20	14,06	71,26
„ II.:	.	.	.	201,35	28,87	230,22
„ III.:	.	.	.	208,54	41,30	249,84
Bestandes- masse:	.	.	.	467,09	84,23	551,32

d. Wie schon oben erwähnt, kann man die Berechnung der Modellstämme auch mit Hülfe von Stamm- oder Baummassen- tafeln ausführen. Man kann bei Benutzung solcher Tafeln aber auch die Bildung der Stärkeklassen und die Berechnung der Durchmesser der Modellstämme ganz ersparen, indem man die Stämme eines Bestandes nur nach Höhenklassen trennt. Von Letzteren berechnet man jedoch nicht die mittleren Modellstämme und deren Inhalt, sondern entnimmt unmittelbar die Inhalte der in den Höhenklassen enthaltenen Stärkestufen den Massentafeln und vervielfacht diese Inhalte mit den Stammzahlen der vor- kommenden Stärkestufen.

Wir wollen als Beispiel hierzu die in Muster 5. gegebenen Zahlen mit Hülfe von Behm's Tafeln (s. o. S. 181) berechnen, dabei die Inhalte derjenigen Stämme, deren Durchmesser ungerade Zahlen sind, interpoliren (durch Halbierung der Differenzen der Inhalte) und voraussetzen, daß die Durchmesser bei 1,5 Meter über dem Boden mit denjenigen bei 1,3 Meter über dem Boden übereinstimmen. Die Tafel für haubare Fichten*) ergibt dann für die in Muster 5. gebildeten drei Höhenklassen folgende Schaft- inhalte**)

M u s t e r 9.

I. Höhenklasse. Mittlere Höhe 18 Meter.

Durchmesser bei 1,5 ^m über dem Boden. Cent. a.	Stammzahl. b.	Schaftinhalt (ohne Keste). Cubicmeter. c.	Vielfacher Schaft- inhalt (ohne Keste). (b c). Cubicmeter. d.
15	18	0,17	3,06
16	9	19	1,71
17	27	21	5,67
18	36	23	8,28
19	36	26	9,36
20	27	29	7,83
21	18	31,5	5,67
22	9	34	3,06
23	9	37	3,33
24	18	40	7,20
25	9	43	3,87
26	9	46	4,14
Masse der Klasse I.			63,18

*) S. 31 u. f. der angeführten Tafeln.

**) Außer dem Astholze ist in diesen Zahlen auch das unter 3 Cent. starke Wipfelholz nicht mit inbegriffen. Es entsprechen diese Schaftinhalte aber der von uns in den obigen Beispielen mit „Verbholz“ bezeichneten Masse.

II. Höhenklasse. Mittlere Höhe 23 Meter.

Durchmesser bei 1,5 ^m über dem Boden. Cent. a.	Stammzahl. b.	Schaftinhalt (ohne Keste). Cubicmeter. c.	Vielfacher Schaft- inhalt (ohne Keste). (b c.) Cubicmeter. d.
18	9	0,30	2,70
19	9	33	2,97
20	18	36	6,48
21	18	40	7,20
22	54	44	23,76
23	36	47,5	17,10
24	36	51	18,36
25	27	55	14,88
26	18	59	10,62
27	36	63,5	22,86
28	9	68	6,12
29	27	72,5	19,58
30	9	77	6,93
31	.	.	.
32	18	87	15,66
33	18	92	16,56
34	9	97	8,73
35	.	.	.
36	.	.	.
37	.	.	.
38	9	1,19	10,71
Masse der Klasse II			211,22

III. Höhenklasse. Mittlere Höhe 28 Meter.

Durchmesser bei 1,5 ^m über dem Boden. Cent. a.	Stammzahl. b.	Schaftinhalt (ohne Keste). Cubicmeter. c.	Vielfacher Schaft- inhalt (ohne Keste). (b c.) Cubicmeter. d.
23	18	0,57,5	10,35
24	27	62	16,74
25	9	67	6,03
26	9	72	6,48
27	45	77,5	14,88
28	9	83	7,47
29	9	88,5	7,97
30	18	94	16,92
31	9	1,00	9,00
32	27	1,06	28,62
33	9	1,12	10,08
34	9	1,18	10,62
35	.	.	.
36	9	1,32	11,88
37	9	1,38,5	12,47
38	.	.	.
39	.	.	.
40	.	.	.
41	9	1,66,5	14,99
42	.	.	.
43	9	1,81,5	16,34
Masse der Klasse III			200,84

Wiederholung.

Masse der Klasse I	63,18
" " " II.	211,22
" " " III.	200,84
Schaftholzmasse des Bestandes (ohne Keste) . . .	475,24

3. Die Frage, welche der oben dargestellten Methoden zur Berechnung des Holzgehaltes der Bestände zu wählen sei, läßt sich nicht allgemein, sondern nur für jeden einzelnen Fall entscheiden. Bei ihrer Beantwortung sind maßgebend die Beschaffenheit des aufzunehmenden Bestandes und die Genauigkeit, welche erreicht werden soll. Werden an letztere nicht die höchsten Anforderungen gestellt, oder ist der Bestand sehr regelmäßig, dann wird man mit einem mittleren Modellstamm, von dem man natürlich mehrere Exemplare aufsucht und berechnet, ausreichen. Wird von der Aufnahme eine größere Genauigkeit gefordert, so müssen Stärkenklassen gebildet werden. Die genauesten Resultate werden natürlich durch Stärken- und Höhenklassen erzielt; doch läßt sich nach unseren Untersuchungen durch Stärkenklassen allein beinahe dieselbe Sicherheit der Aufnahme erreichen, wenn man nur den Abstand der Stärkenklassen nicht zu weit annimmt. Höhenklassen allein sind wenig zu empfehlen: sie stehen den Stärkenklassen in jeder Beziehung nach. Einmal verlangsamen sie die Arbeiten bei der Aufnahme und gewähren überdies auch eine geringere Genauigkeit als Stärkenklassen. Endlich wird mit guten Massentafeln, wenn man denselben die Inhalte der Stärkestufen unmittelbar entnimmt, dieselbe Genauigkeit erreicht werden können, als mit Stärkenklassenmodellstämmen.*)

*) Die in den Rechnungsberechnungen mitgetheilten Zahlen sind bei einer Untersuchung wirklich erlangt worden, nur sind, um größere Zahlen zu erhalten, die Stammzahlen mit 9 multiplicirt; die Massen sind dadurch natürlich auch verneunfacht. Der wirkliche, durch sectionsweise Cubirung der Schäfte und Mithung und Wägung der Keste erlangte Inhalt betrug, wenn man denselben gleichfalls mit 9 vervielfacht, 491,31 Cubicmeter Derbholz und 87,16 Cubicmeter Reifig. Vergleicht man diese Zahlen mit den unter 2 abed. erhaltenen, so ergibt sich

- a. bei einem mittleren Modellstamme der Gehalt an
 Derbholz zu klein um 17,00 Cubicmeter oder um 3,5 %,
 Reifig zu groß um 6,96 " " " 8,0 %;
- b. bei Stärkenklassenmodellstämmen der Gehalt an
 Derbholz zu klein um 10,31 Cubicmeter oder um 2,1 %,
 Reifig zu klein um 3,29 " " " 3,8 %;
- c. bei Höhenklassenmodellstämmen der Gehalt an
 Derbholz zu klein um 24,22 Cubicmeter oder um 4,9 %,
 Reifig zu klein um 2,93 " " " 3,4 %;
- d. bei Höhenklassen und Anwendung von Massentafeln der Gehalt an
 Derbholz zu klein um 16,07 Cubicmeter oder um 3,3 %.

G. Heyer (Ueber die Ermittlung der Masse 1c. Anhang.) ermittelte auf 16 Probestücken den Holzgehalt sowohl aus Klassenmodellstämmen als aus einem mittleren Modellstamme. Die aus dem mittleren Modellstamme abgeleitete Masse wich von der aus den Klassenmodellstämmen resultirenden um folgende Procente der letzteren ab:

4. Die Weite der Stärken- oder Durchmesserabstufungen darf man nicht zu groß wählen, wenn das Mittel aus den Massengehalten der in einer solchen Stufe vereinigten Stämme nahe gleich werden soll dem Massengehalte des Stammes, dessen Durchmesser das Mittel aus der oberen und unteren Grenze des Abstandes ist. Ist z. B. der Abstand der Stärkestufen gleich $2c$, so ist der Durchmesser eines Stammes an der unteren Grenze dieser Stufe $D - c$, der eines solchen an der oberen Grenze $D + c$. Haben außerdem diese beiden Stämme die Höhe H und die Formzahl F , so ist die Summe der Inhalte beider

$$\begin{aligned} V_{D-c} + V_{D+c} &= \frac{\pi}{4} \left[(D - c)^2 + (D + c)^2 \right] H F, \\ &= \frac{\pi}{2} (D^2 + c^2) H F, \end{aligned}$$

während, wenn man diese Stämme in eine Stufe mit dem Durchmesser D vereinigt, deren Inhalt zu

$$2 V_D = 2 \frac{\pi}{4} D^2 H F = \frac{\pi}{2} D^2 H F$$

gefunden wird. Der Unterschied zwischen beiden Bestimmungen ist

$$V_{D-c} + V_{D+c} - 2 V_D = \frac{\pi}{2} c^2 H F,$$

derselbe wächst also mit dem Quadrate des halben Abstandes der Stärkenstufen. Wäre z. B. $D = 15$, $c = 2$ Cent, $H = 20$ Meter, $F = 0,50$, so wäre

$V - V_1 = 1,570796 \cdot 0,0004 \cdot 20 \cdot 0,50 = 0,006283$ Cubicmeter, während für $c = 3$ Cent diese Differenz schon gleich $0,014137$ Cubicmeter ist.

§. 40.

Ermittelung des Holzgehaltes der Modellstämme und Bestände nach Draudt's Verfahren.

1. In höchst sinnreicher und zugleich sehr praktischer Weise werden die Modellstämme nach Zahl und Masse von Draudt*)

1. bei den Buchen um:

— 2,45, — 2,00, — 1,81, — 0,86 — 0,047 + 0,89 + 1,52 + 4,52 + 5,71.

2. bei den Kiefern um:

— 4,74, — 4,08, — 3,92 + 2,23 + 4,13.

3. bei den Fichten um:

— 10,80.

4. bei den Eichen um:

— 1,58.

*) Die Ermittlung der Holzmassen. Von Dr. Draudt. Allgem. Forst- u. Jagdz. 1869. S. 121. — Das Draudt'sche Verfahren hat zu lebhaften Erörterungen Anlaß gegeben. Die bezügliche Literatur findet sich besonders in der Allgem. Forst- u. Jagdz. Jahrg. 1860—1865.

ermittelt. Nachdem auf bekannte Weise der Bestand ausfluppirt ist und für jede Stärkenstufe die Stammzahlen ermittelt sind, hat man sich zu entscheiden, wie viel Procente der vorhandenen Stämme als Modellstämme gefällt werden sollen. Sei diese Procentziffer p , die Gesamtzahl aller Stämme n , seien ferner die in den einzelnen Durchmesserstufen vorkommenden Stammzahlen n_0, n_1, n_2, \dots , so entfallen auf die einzelnen Durchmesserstufen

$$0, \text{ op. } n_0, 0, \text{ op. } n_1, 0, \text{ op. } n_2, \dots$$

Modellstämme. Brüche, welche sich bei dieser Rechnung ergeben, werden auf bekannte Weise abgerundet. Dabei können mehrere Durchmesserstufen, von denen keine einen ganzen Modellstamm zeigt, auf geeignete Weise zusammengefaßt werden.

Man kann auch, was auf dasselbe hinausläuft, die Zahl v der überhaupt zu fällenden Modellstämme festsetzen und erhält dann in dem Producte $\frac{v}{n} 100$ die Procentziffer p der zu fällenden Probestämme, mit der man dann wie vorher verfährt.

Um nicht allzu viele Durchmesserstufen mit sehr kleinen Stammzahlen zu erhalten, wollen wir in dem von uns behandelten Beispiele, statt wie oben von Cent zu Cent, hier von 2 zu 2 Cent abstufen und erhalten dann folgende Durchmesserstufen und Stammzahlen:

Durchmesser bei 1,5 ^m über dem Boden. Cent. a.	Stammzahl. b.	Kreisfläche. Quadratmeter. c.	Vielfache Kreisfläche. (b c.) Quadratmeter. d.
15	27	0,0177	0,4779
17	72	0227	1,6344
19	90	0284	2,5560
21	99	0346	3,4254
23	144	0415	5,9760
25	81	0491	3,9771
27	99	0573	5,6727
29	63	0661	4,1643
31	54	0755	4,0770
33	45	0855	3,8475
35	9	0962	0,8658
37	18	1075	1,9350
39	.	.	.
41	9	1320	1,1880
43	9	1452	1,3068
	819		41,1039

Sollten nun 10 Modellstämme gefällt werden, so würden $\frac{10}{819} 100 = 1,2$ Procent der gesammten Stammzahl als solche zur Fällung gelangen müssen, und es würden sich dieselben auf die einzelnen Durchmesserstufen wie folgt vertheilen.

Auf die Durchmesserstufe 15 G. kommen			$\frac{27.1,2}{100} = 0,324$	Modellstämme
,	,	17 ,	$\frac{72.1,2}{100} = 0,854$,
,	,	19 ,	$\frac{90.1,2}{100} = 1,080$,
,	,	21 ,	$\frac{99.1,2}{100} = 1,188$,
,	,	23 ,	$\frac{144.1,2}{100} = 1,728$,
,	,	25 ,	$\frac{81.1,2}{100} = 0,972$,
,	,	27 ,	$\frac{99.1,2}{100} = 1,188$,
,	,	29 ,	$\frac{63.1,2}{100} = 0,756$,
,	,	31 ,	$\frac{54.1,2}{100} = 0,648$,
,	,	33 ,	$\frac{45.1,2}{100} = 0,540$,
,	,	35 ,	$\frac{9.1,2}{100} = 0,108$,
,	,	37 ,	$\frac{18.1,2}{100} = 0,216$,
,	,	39 ,	. = .	,
,	,	41 ,	$\frac{9.1,2}{100} = 0,108$,
,	,	43 ,	$\frac{9.1,2}{100} = 0,108$,

Es entfallen somit nach der Abrundung auf
die Durchmesserstufe 15 Cent kein Modellstamm,

,	,	17	,	1	,
,	,	19	,	1	,
,	,	21	,	1	,

die Durchmesserstufe	23	Cent	2	Modellstämme,
"	25	"	1	Modellstamm,
"	27	"	1	"
"	29	"	1	"
"	31	"	1	"
"	33	"	1	"
"	35	"	fein	"
"	37	"	"	"
"	39	"	"	"
"	41	"	"	"
"	43	"	"	"
<hr/>				
zusammen				10 Modellstämme,

doch würde man, weil die Durchmesserstufen 35—43 Cent zusammen 45 Stämme umfassen und die Summe der Modellstämme dieser Stufen 0,540 beträgt, für diese Stufen noch einen gemeinschaftlichen Modellstamm von 37 Cent Durchmesser wählen.

Nachdem die Modellstämme in dem Bestande ausgesucht sind, wobei die schon früher gegebenen Regeln gelten, werden dieselben gefällt. Das Verfahren bei der Holzmassenberechnung derselben kann nur ein doppeltes sein. Entweder nämlich mißt und cubirt man die Stämme auf bekannte Weise in kurzen Sectionen, wobei man eine Sonderung nach Sortimenten vornehmen kann, und dieses Verfahren wird immer Platz greifen müssen, wenn die Anzahl der Modellstämme eine nur geringe ist; oder man läßt, wenn eine große Zahl solcher Stämme zu Gebote steht, dieselben in die gewöhnlichen Verkaufsmaße aufarbeiten, um die Masse des Bestandes unmittelbar in diesen Maßen zu erhalten. Ermittelt man nämlich die Masse der einzelnen Sortimente nach Festcubicmetern und verwandelt dieselbe dann durch Division mit den bezüglichlichen Reductionszahlen in Verkaufsmaße, so wird, wenn diese Reductionszahlen fehlerhaft ermittelt sind, die Massenaufnahme nicht mit dem Fällungsergebniß übereinstimmen. Diese Uebereinstimmung wird jedoch erzielt werden, wenn man den Inhalt der Modellstämme unmittelbar in Verkaufsmaßen angiebt. Bei einer kleinen Anzahl von Modellstämmen ist dieses Verfahren jedoch zu verwerfen, weil in diesem Falle häufig nur Theile von Verkaufsmaßen ausfallen und diese das Resultat ungenau machen. Drücken wir den Inhalt der Modellstämme in Cubicmetern aus, so erhalten wir folgende Rechnung:

Ordnungs- nummer.	Durchmesser bei 1,5m über dem Boden.	Der Modellstämme							
		Stückzahl.	Kreis- fläche. D.-M.	Kreis- Blattfläche D.-M.	Holzgehalt in Cubicmetern an				
					Derbholz			Reißig.	Summe.
					Rupfholz.	Spaltholz.	Kippelholz.		
I	15	.	.	.	.	.	.	.	.
2	17	1	0,0227	0,0227	.	.	.	0,1933	0,0576
3	19	1	0,0284	0,0284	.	.	.	0,2639	0,0563
4	21	1	0,0346	0,0346	.	.	.	0,3435	0,0417
5	23	2	0,0415	0,0830	.	.	.	0,5222	0,1482
6	25	1	0,0491	0,0491	.	.	.	0,1	0,0806
7	27	1	0,0573	0,0573	.	.	.	0,1	0,0919
II	29	1	0,0661	0,0661	.	.	.	0,1	0,0975
9	31	1	0,0755	0,0755	.	.	.	0,1	0,1840
10	33	1	0,0855	0,0855	.	.	.	1,1	0,2083
11	35	1	.	.	.	.	.	.	.
12	37		1076	1076	.	.	.	1,5541	0,2415
13	39		.	.	.	.	.	.	.
14	41		.	.	.	.	.	.	.
15	43		.	.	.	.	.	.	.
Summe	.	.	.	0,6097	.	.	.	6,2653	1,1876
								8,4529	

Die Berechnung der Bestandesmasse erfolgt nun dadurch, daß man diese Masse zur Masse *m* der gesamten Modellstämme in demselben Verhältnis stehend annimmt, wie die Stammgrundfläche *G* des Bestandes zur Stammgrundfläche *g* der Modellstämme, d. h. man nimmt die Proportion

$$M : m = G : g$$

als gültig an. Aus dieser folgt aber

$$M = \frac{G}{g} m.$$

Ebenso erhält man die Masse des Derbholzes und Reißigs, so wie jedes Sortimentes durch Multiplication der an den Modellstämmen gewonnenen Zahlen mit $\frac{G}{g}$.

In unserem Beispiele ist

$$\frac{G}{g} = \frac{41,1039}{0,6097} = 67,4,$$

und damit*) die

*) Nach §. 39. Anm. ist die wirkliche Masse des Derbholzes 491,31 Cubicmeter, die des Reißigs 87,16 Cubicmeter. Man würde daher nach Draudt's Verfahren 2,63 Cubicmeter oder 0,5 % Derbholz und 7,12 Cubicmeter oder 8,2 % Reißig zu wenig erhalten.

Derbholzmasse des Bestandes	= 7,2653.67,4 = 489,68 Cubicmeter,
Reißholzmasse „ „	= 1,1876.67,4 = 80,04 „
Gesamtholzmasse „ „	= 8,4529.67,4 = 569,72 „

Hätte man die Masse der Modellstämme in Verkaufsmaße aufgearbeitet, und erhalten

5,75 Cubicmeter Nutzholz in Klößen,

1 Cubicmeter Scheitholz und einen Rest von 1.1.0,5 Cubicmeter,

fein Cubicmeter Klöppelholz und einen Rest von 1.1.0,4 Cubicmeter,

83 Wellen Reißholz,

so würde man als Bestandesmasse erhalten

Nutzholz	= 5,75.67,4	= 387,55 Festcbm.
Scheitholz	= 1.67,4 + 0,5.67,4 = 101,10 Raumm.*)	= 75,83 „
Klöppelholz	= 0,4.67,4 = 26,96 „	= 20,22 „
Derbholz		= 483,60 Festcbm.
Reißholz	= 83.67,4 = 55,84 Wellenhunderte	= 83,76 „

2. Die Richtigkeit des Draudt'schen Verfahrens liegt zwar so klar vor, daß ein Beweis dafür kaum nöthig ist; wir wollen jedoch denselben, sowie er von Draudt selbst geführt ist,**) noch beifügen.

Angenommen, es würden alle Stämme eines Bestandes in eine Klasse vereinigt und also die Fällung nur eines Modellstammes für alle Stärkestufen vorgenommen, so wäre die Bestandesmasse

$$M = \frac{G}{g} m,$$

wo G die Kreisflächensumme des Bestandes, g diejenige der Modellstämme, m die Masse der letzteren bezeichnet.

Bildet man dagegen Durchmesserklassen und bezeichnet man dann die den Größen G , g und m entsprechenden Größen mit $G_0, G_1, G_2, \dots, g_0, g_1, g_2, \dots, m_0, m_1, m_2, \dots$, so erhält man auch

$$M = \frac{G_0}{g_0} m_0 + \frac{G_1}{g_1} m_1 + \frac{G_2}{g_2} m_2 + \dots$$

Nun ist aber, wenn n_0, n_1, n_2, \dots die Stammzahlen der einzelnen Stärkekassen, g_0, g_1, g_2, \dots die Kreisflächen eines Stammes in den letzteren bedeuten,

*) Der Raummeter Scheit- und Klöppelholz ist hier zu 0,75 Festmeter, das Wellenhundert zu 1,5 Festmeter angenommen.

**) Draudt, Die Ermittlung der Holzmassen. Gießen, 1860. S. 13 u. f.

$$G_0 = g_0 n_0, G_1 = g_1 n_1, G_2 = g_2 n_2, \dots$$

und, da die Zahl der Modellstämme proportional der Stammzahl gewählt wird,

$$g_0 = g_0 n_0 p, g_1 = g_1 n_1 p, g_2 = g_2 n_2 p, \dots$$

Daraus folgt

$$G_0 : g_0 = 1 : p, G_1 : g_1 = 1 : p, G_2 : g_2 = 1 : p, \dots$$

und da auch

$$G : g = 1 : p,$$

so sind die Verhältnisse $\frac{G_0}{g_0} = \frac{G_1}{g_1} = \frac{G_2}{g_2} = \dots$ constant und gleich

$\frac{G}{g}$ und man erhält damit

$$\begin{aligned} M &= \frac{G}{g} m = \frac{G}{g} m_0 + \frac{G}{g} m_1 + \frac{G}{g} m_2 + \dots \\ &= \frac{G}{g} (m_0 + m_1 + m_2 + \dots) \end{aligned}$$

woraus sich

$$m = m_0 + m_1 + m_2 + \dots$$

ergiebt.

Die Masse der Modellstämme ist also in beiden Fällen gleich und damit der Nachweis erbracht, daß auch die Masse des Bestandes in beiden Fällen sich gleich berechnen muß.

3. Ueber die Genauigkeit, mit welcher das Draudt'sche Verfahren den Holzgehalt der Bestände berechnet, liegen nur zwei kleine Untersuchungen*) vor: bei der ersten fand sich der Inhalt von 174 Stämmen, deren Durchmesser zwischen 18,4 und 85,1 Cent schwankten, gleich 352,11 Cubicmeter, die Stammgrundfläche derselben zu 28,0703 Quadratmeter, die Kreisfläche des mittleren Modellstammes zu 0,1613 Quadratmeter, der Durchmesser desselben zu 45,3 Cent, der Inhalt desselben aus vier gefällten Stämmen zu 1,8287 Cubicmeter. Der Inhalt des Bestandes folgt daher zu 317,89 Cubicmeter. Aus zwei Classenmodellstämmen ergab sich die Bestandesmasse zu 367,67 Cubicmeter, nach Draudt's Verfahren endlich zu 348,04 Cubicmeter. Es sind dies Fehler von — 9,7, + 4,4 und — 1,2 Procent.

Der zweite Versuch ergab an 61 sehr ungleichwüchsigen Stämmen den Inhalt gleich 165,92 Cubicmeter, die Kreisflächen-summe gleich 12,1607 Quadratmeter, die Kreisfläche des mittleren Modellstammes gleich 0,1994 Quadratmeter, den Durchmesser desselben gleich 50,4 Cent. Der Cubicinhalt des mittleren Modellstammes erfolgte aus drei Fällungen zu 2,8137 Cubicmeter und

*) Allgem. Forst- u. Jagdz. 1863. S. 170.

der Inhalt des Bestandes damit zu 171,64 Cubicmeter, während Draudt's Methode 166,11 Cubicmeter ergab. Es sind dies Fehler von + 3,5 und + 0,1 Procent.

§. 41.

Die Berechnung des Holzgehaltes der Bestände mit Hülfe von Formzahlen.

1. Anstatt Modellstämme auszuwählen und liegend oder im Stehen zu cubiren, kann man in Fällen, wo keine sehr große Genauigkeit gefordert wird, dieses Hülfsmittel auch entlassen und den Holzgehalt des Bestandes mit Hülfe von Formzahlen bestimmen. Man ermittelt zuerst durch Kluppiren die Stammgrundfläche G des Bestandes in Brusthöhe, mißt oder schätzt dann dessen mittlere Höhe H , und entnimmt endlich einer vorhandenen oder selbst construirten Formzahltafel die unechte Formzahl F . Dann wird die Bestandesmasse

$$M = G H F.$$

Wäre z. B. in einem Fichtenbestande die Stammgrundfläche gleich 42,7509 Quadratmeter, die mittlere Höhe gleich 23 Meter, die mittlere Formzahl (s. S. 110.) gleich 0,553, so hätte man als Bestandesmasse (Verholz und Reifig)

$$M = 42,7509 \cdot 23 \cdot 0,553 = 543,75 \text{ Cubicmeter.}$$

Fänden sich in dem aufzunehmenden Bestande sehr bedeutende Höhendifferenzen, so müßte man Höhenklassen bilden und für jede derselben die Formzahl bestimmen. Hätte man z. B. q Höhenklassen unterschieden mit den mittleren Höhen H_0, H_1, H_2, \dots , den Formzahlen F_0, F_1, F_2, \dots und den Stammgrundflächen G_0, G_1, G_2, \dots , so wäre die Bestandesmasse

$$M = G_0 H_0 F_0 + G_1 H_1 F_1 + G_2 H_2 F_2 + \dots$$

Für $G_0 = 6,9687$, $G_1 = 18,9891$, $G_2 = 16,7031$ Quadratmeter, $H_0 = 18$, $H_1 = 23$, $H_2 = 28$ Meter und $F_0 = 0,565$, $F_1 = 0,553$, $F_2 = 0,540$ wird

$$M = 6,9687 \cdot 18 \cdot 0,565 + 18,9891 \cdot 23 \cdot 0,553 + 16,7031 \cdot 28 \cdot 0,540 \\ = 70,87 + 241,52 + 252,55 = 564,94 \text{ Cubicmeter.}$$

2. Will man sich nicht der unechten, sondern der echten Formzahlen bedienen, so kluppirt man den Bestand gleichfalls in Brusthöhe, um die Stammgrundfläche zu erhalten, mißt sodann die Höhe und corrigirt endlich eine dieser beiden Größen oder auch die echte Formzahl nach der auf S. 128 gegebenen Correctionstafel. Die Bestandesmasse wäre somit

$$M = (G + Gc) H F = G (H + Hc) F = G H (F + Fc),$$

wo c^* die anzubringende Verbesserung bedeutet.

^{*}) Ueber die Bedeutung von c vergl. S. 126.

Hätte man wegen großer Höhenunterschiede im Bestande Höhenklassen zu bilden gehabt, so wäre nach der unter 1. gebrauchten Bezeichnung und wenn c_0, c_1, c_2, \dots die Correctionen der Stammgrundflächen, Höhen oder Formzahlen bedeuten,

$$M = G_0(H_0 + H_0 c_0)F_0 + G_1(H_1 + H_1 c_1)F_1 + G_2(H_2 + H_2 c_2)F_2 + \dots$$

Wäre z. B. die Kluppirung bei 1,5 Meter über dem Boden erfolgt, und die Bestandeshöhe gleich 23 Meter, so betrüge die Correction + 7 Procent; und wenn man den Bestand als Altholz mit der Schaftformzahl 0,49 und der Astformzahl 0,08 anspräche, so hätte man die Bestandesmasse

$$M = 42,7509 \left(23 + \frac{23 \cdot 7}{100} \right) 0,57 = 42,7509 \cdot 24,61 \cdot 0,57 \\ = 599,35 \text{ Cubicmeter.}$$

Hätte man dagegen Höhenklassen mit den mittleren Höhen 18, 23 und 28 Meter gebildet, so würden denselben die Correctionen + 12, + 7, + 2 Procent beizufügen sein. Damit würde die Bestandesmasse

$$M = \left[6,9687 \left(18 + \frac{18 \cdot 12}{100} \right) + 18,9891 \left(23 + \frac{23 \cdot 7}{100} \right) \right. \\ \left. + 16,7031 \left(28 + \frac{28 \cdot 2}{100} \right) \right] 0,57 \\ = \left[6,9687 \cdot 20,16 + 18,9891 \cdot 24,61 + 16,7031 \cdot 28,56 \right] 0,57 \\ = 618,37 \text{ Cubicmeter.}$$

§. 42.

Die Berechnung des Holzgehaltes der Bestände mit Hülfe von Probeflächen.

1. Die stammweise Aufnahme eines größeren Bestandes scheint früher (wohl auch noch jetzt) für ungemein zeitraubend*) gehalten worden zu sein. Man begnügte sich deshalb damit, nur einen kleinen Theil des Bestandes stammweise aufzunehmen und von der Masse und Flächengröße dieser kleinen Fläche und von der bekannten Flächengröße des ganzen Bestandes auf die Masse des letzteren zu schließen. Ist auch der erwähnte Beweggrund, großer Zeitaufwand, hinfällig, so sind doch immerhin

*) Nach unseren Erfahrungen lassen sich mit zwei Kluppenführern ohne große Anstrengung in haubaren Beständen, in welchen nicht durch Strauchhölzer oder die Bodenbeschaffenheit das Gehen sehr erschwert wird, täglich 5000—6000 Stämme aufnehmen, d. h. wenn wir 600—800 Stämme auf den Hectar rechnen, zwischen 6—8 Hectar. Ähnliche Erfahrungen theilt Baur (Anleitung, S. 235.) mit.

Fälle denkbar, in welchen die Aufnahme von Probeflächen gerechtfertigt erscheint. *) Es mag deshalb auch dieses Verfahren der Bestandesmassenermittlung eine kurze Darstellung finden.

Die Auswahl der Probeflächen hat mit besonderer Sorgfalt zu geschehen, da Fehler, in dieser Hinsicht begangen, um so schwerer in's Gewicht fallen, je größer die aufzunehmenden Bestände sind. Die Probeflächen müssen deshalb so gelegt werden, daß in denselben der durchschnittliche Charakter des Bestandes ausgesprochen ist. Dieser Durchschnitt wird sich aber um so sicherer erkennen, und eine ihm entsprechende Fläche um so leichter auffinden lassen, je gleichmäßiger der Bestand bestockt ist. Man wird deshalb auch nur solche Bestände, welche gleichmäßig erwachsen sind und keine durch Elementarschäden u. bewirkte Lücken zeigen, ihrer Masse nach durch Probeflächen aufnehmen. Lückige Bestände sind daher von der Aufnahme nach Probeflächen ganz auszuschließen.

In Beständen, welche an Berghängen liegen und welche vom Fuße nach der Spitze hin allmählich ihre Beschaffenheit ändern, ohne daß eine scharfe Trennung vorhanden und demgemäß eine Spaltung in mehrere Bestände möglich wäre, wird man entweder eine Probefläche so legen, daß dieselbe alle Verschiedenheiten des Bestandes enthält, oder, was zweckmäßiger, man wird sich den Bestand in mehrere Streifen zerlegt denken, deren Trennungslinien den Niveaucurven des Hanges parallel sind, und in jedem dieser Streifen einen Probeplatz wählen. Bei regelmäßig erzeugten Beständen, also Saat- und Pflanzbeständen, muß man die Umfangslinien der Probeflächen in die Mitte der Saat- und Pflanzreihen legen.

2. Von allen Probeflächen, mögen dieselben Zwecken dienen, welchen sie wollen, verlangt man, daß ihr Umfang ein Minimum sei, d. h. daß ihre Figur so beschaffen sei, daß der dieser Figur zukommende Umfang weniger betrage als bei jeder andern Figur von gleicher Fläche, weil in diesem Falle die störenden Einflüsse möglichst klein werden. Dieser Forderung entspricht bekanntlich der Kreis. Da aber das Abstecken eines Kreises in Holzbeständen

*) Wie sehr man sich über den Zeitgewinn bei der Massenaufnahme der Bestände durch Probeflächen gegenüber der stammweisen Aufnahme täuscht, zeigt ein Versuch von Baur (Anleitung, S. 241). Der Genannte brauchte zur Auswahl des 0,58 Hectar großen Probeplatzes 10 Minuten, zum Abstecken desselben und zur Bezeichnung des Umfanges 28 Minuten, zum Kluppiren 20 Minuten, zusammen also 58 Minuten. Die Kluppirung des ganzen 1,90 Hectar großen Bestandes dagegen erforderte nur 60 Minuten Zeit, so daß der auf Kosten der Genauigkeit erreichte Zeitgewinn in diesem Fall nur 2 Minuten beträgt!

ziemlichen Schwierigkeiten unterliegen würde, so muß man eine Figur wählen, welche sich bequem darstellen läßt, das Viereck. Von den Arten dieser Figur entspricht nur das Quadrat*) der Forderung, daß sein Umfang ein Minimum. Man wird daher den Probeflächen die Form eines Quadrates oder wenigstens eines Rechteckes geben, welches dem Quadrate möglichst nahe kommt.**)

Die Größe der Probeflächen wird unter ein bestimmtes Maß nicht herabgehen dürfen, weil man bei sehr kleinen Flächen durchaus nicht im Stande ist, in denselben den mittleren Charakter der Bestände auszudrücken. Die Größe von 0,5 Hectar möchte bei hanbaren Beständen wohl das kleinste zulässige Maß sein. Bei jüngeren gleichförmigen Beständen darf man vielleicht bis auf 0,25 Hectar herabgehen.***)

Das Abstecken der Winkel der Probeflächen geschieht mit einer Kreuzscheibe oder einem ähnlichen einfachen Instrumente, die Seiten werden mit der Kette, dem Stahlbande oder mit gut gedrehten Meßschnüren gemessen. Das Verfahren beim Messen und Abstecken kann hier als bekannt vorausgesetzt werden. Die Umfangslinien werden sodann durch leichtes Aufreißen des Bodens kenntlich gemacht. Soll die Probefläche längere Zeit bleibend sein, so muß sie in den Eckpunkten dauerhaft verpfählt oder besser noch versteint werden.

*) Ist A der Flächeninhalt des Rechteckes, x dessen eine Seite, so wird die andere $\frac{A}{x}$. Es ist daher die Bedingung aufzusuchen, unter welcher der Umfang u oder die Summe $2 \left(x + \frac{A}{x} \right)$ ein Minimum wird. Nun ist

$$u = 2 \left(x + \frac{A}{x} \right)$$

gleich

$$u = 2 \left[2\sqrt{A} + \left(\sqrt{x} - \sqrt{\frac{A}{x}} \right)^2 \right].$$

Dieser Ausdruck wird aber ein Minimum, wenn $\sqrt{x} - \sqrt{\frac{A}{x}} = 0$, d. h. wenn

$x = \sqrt{A}$. Damit wird die eine Seite gleich \sqrt{A} , die andere gleich $\frac{A}{\sqrt{A}} = \sqrt{A}$, das Rechteck also zum Quadrat.

**) Theodor Hartig schlägt vor (Vergleichende Untersuchungen über den Ertrag der Rothbuche. S. 48.), den Probeflächen die Gestalt eines gleichschenkeligen rechtwinkligen Dreieckes zu geben. Die Probeflächen Hartig's sind jedoch nicht Probeflächen in unserem Sinne, sondern Flächen, welche zur Ermittlung des Holzvorrathes normal bestodter Bestände dienen sollen. Für diesen Zweck ist der Hartig'sche Vorschlag nicht ganz zu verwerfen.

***) Ueber die Größe der Probeflächen ist noch zu vergleichen: G. Heyer, über die Größe der Probeflächen. Allgem. Forst- u. Jagdz. 1861. S. 399.

3. Die Ermittlung der Holzmasse der Probeflächen geschieht nach den oben angegebenen Methoden. Man bestimmt durch Kluppiren zuerst die Summe der Stammgrundflächen der Probefläche, ermittelt dann den Durchmesser des mittleren Modellstammes oder der Klassenmodellstämme, fällt dieselben und berechnet deren Masse. Soll die Probefläche eine bleibende sein, so darf man die Modellbäume nicht innerhalb derselben auswählen, sondern muß dieselben außerhalb im angrenzenden Bestand aufsuchen. Die Holzmasse auf der Probefläche ergibt sich dann auf die eben gelehrt Weise.

Im Niedermalde und in ganz jungen Hochwaldbeständen ermittelt man die Masse am besten durch fahlen Abtrieb.

4. Die Masse des Bestandes folgt dann aus dessen Flächen- gröÙe und aus der Flächengröße und Masse der Probefläche. Denn unter der Voraussetzung, daß der mittlere Charakter des Bestandes in der Probefläche ausgedrückt sei, muß sich offenbar die Masse M des Bestandes zur Masse M der Probefläche verhalten, wie die Fläche A des Bestandes zur Fläche A der Probefläche, d. h. es muß

$$M : M = A : A$$

oder

$$M = \frac{A}{A} M$$

sein.

Wäre beispielsweise $A = 12,5$ Hectar, $A = 0,5$ Hectar, $M = 320,54$ Festcubicmeter, so wäre

$$M = \frac{12,5}{0,5} \cdot 320,54 = 8013,50 \text{ Festcubicmeter.}$$

5. Man hat wohl auch die Bestandesmasse ohne Kenntniß der Flächen des Bestandes und der Probefläche nur aus den Stammzahlen des Bestandes und der Probefläche und aus der Masse der letzteren ermittelt, indem man schloß, daß sich die Masse M des Bestandes zur Masse M der Probefläche verhalten müsse wie die Stammzahl N des Bestandes zur Stammzahl N der Probefläche, daß also

$$M : M = N : N$$

oder

$$M = \frac{N}{N} M$$

sein müsse.

So würde für $M = 320,54$, $N = 6200$, $N = 310$,

$$M = \frac{6200}{310} \cdot 320,54 = 6410,80 \text{ Cubicmeter.}$$

Dieses Verfahren wird in dem Falle rascher zum Ziele führen als das vorige, wenn von einem Bestande die Flächengröße nicht be-

kannt ist. Wo diese Kenntniß vorhanden ist, da wird das Auszählen der Stämme des Bestandes größeren Zeitaufwand verursachen, als das Abstecken der Probefläche. Die Genauigkeit dieser zweiten Methode ist aber vielleicht etwas größer als die der ersten, weil hier etwaige in dem Bestande enthaltenen Ungleichheiten oder Lücken, welche bewirken, daß die Probefläche nicht dem Durchschnitte des Bestandes entspricht, nicht störend einwirken können.

Dritter Theil.

Die Berechnung des Zuwachses.

Einleitung.

§. 43.

Begriff und Arten des Zuwachses.

Unter Zuwachs eines Baumes oder Bestandes versteht man die Mehrung der Holzmasse, welche aus der Bildung des jährlichen Holzringes hervorgeht. Dieser Zuwachs, welcher dem Auge des Beobachters am einzelnen Baume einmal als eine Vergrößerung der Höhe durch den Jahrestrieb (Höhen- oder Längenzuwachs), dann als eine Zunahme der Durchmesser (Durchmesser- oder Stärkenzuwachs) erscheint, bildet einen den vorjährigen Baumschaft umgebenden und auf's Innigste mit demselben verbundenen Hohlkegel, welcher den Massenzuwachs des Baumes darstellt. Je nach Alter, Standort, Art und Größe der Be-
astung u. ist dieser Hohlkegel verschieden gestaltet, und ändert dadurch von Jahr zu Jahr die Form, mithin auch die Formzahl des Baumes. Am deutlichsten spricht sich diese Formänderung aus, wenn man sich den Baumschaft von einer durch seine Längsaxe gelegten Ebene (Meridianebene) geschnitten denkt. Diese Ebene schneidet natürlich auch die Mantelflächen aller, den Baum zusammensetzenden Hohlkegel, und es treten die Durchschnitte dieser Ebene mit den einzelnen Mantelflächen als eine Schaar s-förmiger, in gewissen wechselnden Entfernungen neben einander hinlaufender Curven hervor.

Gemessen werden der Höhen- und Stärkenzuwachs durch die Längeneinheit (Meter), der Massenzuwachs durch die Cubiceinheit (Festmeter).

Man nennt den Massenzuwachs eines Jahres im Besonderen noch jährlichen oder laufend jährlichen Zuwachs, zum Unter-

schiede von dem periodischen Zuwachs, d. h. demjenigen, welcher innerhalb einer gewissen längeren oder kürzeren Reihe von Jahren (Periode) erfolgt; und zum Unterschiede von dem Gesamtalters-, totalem oder summarischem Zuwachs, welcher gleich ist dem von der Begründung des Baumes oder Bestandes bis zu einem gewissen Zeitpunkte erfolgten Zuwachse, der also auch gleich ist der Masse des Baumes oder Bestandes in diesem Zeitpunkte.

Ferner hat man noch unterschieden den durchschnittlichen jährlichen Zuwachs, welcher sich ergibt, wenn man die bis zu einem gewissen Zeitpunkte erfolgte Zuwachsmasse, also den summarischen Zuwachs, durch die Zahl der Jahre des Gesamtalters dividirt; und den durchschnittlichen periodischen Zuwachs, welcher aus der Division des periodischen Zuwachses durch die Zahl der Jahre der Periode hervorgeht.

Wäre z. B. der Inhalt eines Baumes am Ende des 100sten Jahres 1,05 Cubicmeter, am Ende des 99sten dagegen 1,01 Cubicmeter, so wäre der jährliche oder laufend jährliche Zuwachs 0,04 Cubicmeter. • Hätte derselbe Baum am Ende des 90sten Jahres 0,75 Cubicmeter Inhalt besessen, so wäre der Zuwachs in der 10jährigen Periode vom 90sten bis 100sten Jahre $1,05 - 0,75$ oder 0,30 Cubicmeter, während der Gesamtalterszuwachs im 100sten Jahre 1,05 Cubicmeter sein würde. Als jährlicher Durchschnittszuwachs im 100sten Jahre ergäbe sich $1,05 : 100 = 0,0105$ Cubicmeter, im 90sten Jahre dagegen $0,75 : 90 = 0,00833$ Cubicmeter; der periodische Durchschnittszuwachs vom 90sten bis 100sten Jahre endlich fände sich zu $(1,05 - 0,75) : 10 = 0,30 : 10 = 0,03$ Cubicmeter.

Da man bei Beständen einen Haupt- und Zwischenbestand zu unterscheiden hat, so kann sich die Zuwachsuntersuchung entweder auf die Masse des Haupt- oder des Zwischenbestandes, oder auf die Summe beider beziehen.

§. 44.

Ueber den Zusammenhang des laufend jährlichen Zuwachses mit dem Durchschnittszuwachse.

Die Geseze des Zuwachses der einzelnen Holzarten können natürlich nicht Gegenstand der Holzmesskunst sein. Nur so viel sei erwähnt, daß der laufend jährliche Zuwachs unserer Holzpflanzen in den ersten Jahren ihres Lebens sehr gering ist, dann allmählich steigt, ein Maximum erreicht und sodann wieder fällt. Die Art des Steigens und Fallens, und der Zeitpunkt, wenn das Maximum eintritt, sind nach Holzart, Boden, Behandlung u. verschieden. Die Erfahrung hat ferner ergeben, daß der durchschnittliche jährliche Zuwachs einen anderen Gang verfolgt als

der laufend jährliche, sein Maximum später erreicht und dann rascher zu sinken beginnt als dieser.

Der Zusammenhang zwischen beiden Zuwachsorten, dem laufend jährlichen und jährlichem Durchschnittszuwachs, läßt sich außer durch Untersuchungen im Walde zum Theil schon durch bloße Ueberlegung finden. Bezeichnet nämlich $z_1, z_2, z_3, \dots z_n$ den laufend jährlichen Zuwachs im 1, 2, 3, \dots nten Jahre, so ist natürlich

z_1 die Holzmasse des Baumes oder Bestandes am Ende des
1sten Jahres,

$z_1 + z_2$ die Holzmasse des Baumes oder Bestandes am Ende des
2ten Jahres,

$z_1 + z_2 + z_3$ die Holzmasse des Baumes oder Bestandes am Ende
des 3ten Jahres,

\vdots

$z_1 + z_2 + z_3 + \dots + z_n$ die Holzmasse des Baumes oder Bestandes
am Ende des nten Jahres,

und

$\zeta_1 = \frac{1}{1} z_1$ der durchschnittliche Zuwachs im 1sten Jahre,

$\zeta_2 = \frac{1}{2} (z_1 + z_2)$ „ „ „ 2ten „

$\zeta_3 = \frac{1}{3} (z_1 + z_2 + z_3)$ „ „ „ 3ten „

\vdots

$\zeta_n = \frac{1}{n} (z_1 + z_2 + z_3 + \dots + z_n)$ „ „ „ nten „

Nimmt man nun an, der laufend jährliche Zuwachs steige von Jahr zu Jahr und erreiche im nten Jahre sein Maximum, so ist

$$z_n > z_1$$

$$z_n > z_2$$

$$z_n > z_3$$

\vdots

$$z_n = z_n,$$

mithin durch Addition dieser Ungleichungen

$$n z_n > z_1 + z_2 + z_3 + \dots + z_n,$$

und

$$z_n > \frac{1}{n} (z_1 + z_2 + z_3 + \dots + z_n),$$

oder da $\frac{1}{n} (z_1 + z_2 + z_3 + \dots + z_n) = \zeta_n$, auch

$$z_n > \zeta_n,$$

d. h. der laufend jährliche Zuwachs ist bis zu seiner Culmination immer größer als der jährliche Durchschnittszuwachs.

Wird nun der laufend jährliche Zuwachs im $(n+1)$ ten Jahre gleich z_{n+1} , so ist der Durchschnittszuwachs in diesem Jahre

$$\zeta_{n+1} = \frac{1}{n+1} (z_1 + z_2 + z_3 + \dots + z_n + z_{n+1})$$

oder

$$(n+1) \zeta_{n+1} = z_1 + z_2 + z_3 + \dots + z_n + z_{n+1},$$

und auch, da $z_1 + z_2 + z_3 + \dots + z_n = n \zeta_n$,

$$(n+1) \zeta_{n+1} = n \zeta_n + z_{n+1},$$

woraus sich

$$\begin{aligned} \zeta_n &= \frac{1}{n} [(n+1) \zeta_{n+1} - z_{n+1}] \\ &= \zeta_{n+1} + \frac{1}{n} [\zeta_{n+1} - z_{n+1}] \end{aligned}$$

ergiebt.

Wird nun der laufend jährliche Zuwachs im $(n+1)$ ten Jahre oder z_{n+1} kleiner als derjenige im n ten Jahre oder z_n , bleibt aber noch größer als der Durchschnittszuwachs im $(n+1)$ ten Jahre oder ζ_{n+1} , wird also $z_{n+1} > \zeta_{n+1}$, so ist die Differenz $z_{n+1} - \zeta_{n+1}$ negativ und gleich $-z_{n+1}$, und damit

$$\zeta_n = \zeta_{n+1} - \frac{1}{n} z_{n+1}$$

oder

$$\zeta_{n+1} = \zeta_n + \frac{1}{n} z_{n+1}.$$

Aus letzterer Gleichung folgt

$$\zeta_{n+1} > \zeta_n,$$

d. h. so lange der laufend jährliche Zuwachs noch über dem Durchschnittszuwachse steht, so lange nimmt der Durchschnittszuwachs noch zu.

Wird dagegen der laufend jährliche Zuwachs kleiner als der Durchschnittszuwachs, oder $\zeta_{n+1} > z_{n+1}$, so bleibt die Differenz $\zeta_{n+1} - z_{n+1}$ positiv und gleich $+z_{n+1}$, und es wird

$$\zeta_n = \zeta_{n+1} + \frac{1}{n} z_{n+1}$$

oder

$$\zeta_{n+1} = \zeta_n - \frac{1}{n} z_{n+1}.$$

Diese letztere Gleichung giebt sofort die Ungleichung

$$\zeta_{n+1} < \zeta_n,$$

d. h. sinkt der laufend jährliche Zuwachs nach seiner Culmination unter den Durchschnittszuwachs herab, so sinkt auch der Durchschnittszuwachs selbst.

Wird dagegen der laufend jährliche Zuwachs nach seiner Culmination gleich dem Durchschnittszuwachse, findet also die

Gleichung statt $z_{n+1} = z_{n+1}$, so wird die Differenz $z_{n+1} - z_{n+1} = 0$, und

$$z_n = z_{n+1},$$

d. h. der Durchschnittszuwachs erreicht dann seinen größten Werth, wenn derselbe mit dem laufenden Zuwachse zusammenfällt.*)

Eine Wirthschaft also, welche die größte Holzmasse zu erzeugen strebt, muß als Umtriebszeit die Altersstufe ihrer Holzbestände wählen, in welcher der laufende Zuwachs gleich dem Durchschnittszuwachs ist.

Erstes Capitel.

Die Berechnung des Zuwachses einzelner Bäume.

§. 45.

Die Messung und Berechnung des Höhenzuwachses.

Die Berechnung des Längenzuwachses an gefällten Hölzern ist bei einigen Nadelbäumen, nämlich denjenigen, welche die Grenzen der einzelnen Jahrestriebe durch quirlförmig gestellte Aeste auszeichnen, nicht schwierig. Denn um den Punkt zu finden, wo die Spitze des Baumes vor n Jahren sich befand, braucht man nur n Jahrestriebe von der jetzigen Spitze aus zurückzuzählen. Die Entfernung des n ten Astquirles von der jetzigen Spitze, in Metern gemessen, ist dann gleich dem Höhenzuwachs der letzten n Jahre. An stehenden Stämmen, bei welchen man die Entfernung dieser beiden Punkte nicht durch unmittelbares Anlegen eines Längenmessers (Band, Latte) bestimmen kann, muß man diese Messung mittelbar ausführen, indem man die Höhen des früheren und des jetzigen Stammes über dem Boden oder dem Horizonte des Auges bestimmt. Aus der Differenz dieser beiden Höhen wird dann der Höhenzuwachs gefunden. Bei älteren Nadelholzstämmen, besonders bei denjenigen der Kiefer, und bei

*) Den hier gegebenen elementaren Beweis dieses Satzes hat Säger gelegentlich einer Recension über Karl Heyer's Waldertrags-Regelung gegeben. Vergl. Allgem. Forst- u. Jagdz. 1841. S. 177. Andere Beweise, welche sich auf höhere Analysis stützen, sind von Dienger (Grunert, Archiv für Mathematik u. Physik. 41. Bd. S. 191.) und Lehr (Allgem. Forst- u. Jagdz. 1870. S. 482. u. Heyer, Forstl. Statist. 1. Abth. S. 126.) gegeben worden.

Laubhölzern versagt jedoch dieses Hülfsmittel seinen Dienst. Bei diesen wird daher eine scharfe Bestimmung des Höhenwachses an stehenden Stämmen unmöglich, und es kann nur an gefällten Stämmen eine genaue Messung des Längenzwachses stattfinden, bei welcher man wie folgt verfährt. Man wählt einen Punkt, von dem man glaubt, daß sich daselbst vor m Jahren die Spitze des Baumes befunden habe, durchschneidet den Stamm an dieser Stelle und zählt die Anzahl der Jahrringe auf der Schnittfläche. Beträgt dieselbe mehr als m , so ist dies ein Zeichen, daß der gesuchte Punkt weiter hinauf, nach der jetzigen Spitze zu liegt; beträgt dieselbe weniger als m , so muß der gesuchte Punkt noch ein Stück unter dem Durchschnitte sich befinden. Im ersten Falle muß man einen Schnitt weiter am Stamme hinauf, im zweiten einen solchen weiter am Stamme hinab führen und dies Verfahren so lange wiederholen, bis man auf einen Punkt kommt, wo die Zahl der Jahrringe eben m beträgt.

Will man sich über das Längenwachsthum eines Stammes während seiner ganzen Lebensperiode unterrichten, so zertheilt man den Schaft in Sectionen und legt die Schnittflächen bei Nadelhölzern besonders dahin, wo alte Aeste oder Spuren derselben, welche durch Vertiefungen sich ausdrücken, das Vorhandensein früherer Astquirle vermuthen lassen, und zählt dann die Zahl der Jahrringe auf jeder Schnittfläche. Fände man z. B. die Zahl der Jahrringe auf der einen Schnittfläche gleich 68, und auf der anderen gleich 76, und wäre die erste Fläche 23, die zweite 19 Meter über dem Boden, so würde der Baum bei 76 Jahren etwa 23, bei 68 Jahren etwa 19 Meter hoch gewesen sein, und der Längenzuwachs in dieser Zeit oder in 8 Jahren ungefähr 4 Meter, für jedes einzelne Jahr also 0,5 Meter betragen haben. Eine etwas genauere Bestimmung des Längenzwachses werden wir weiter unten in §. 48 angeben.

§. 46.

Die Messung und Berechnung des Durchmesser-
zuwachses (Stärkenzuwachses).

1. Art und Weise der Messung und Berechnung des Durchmesserzuwachses. Während die Grenze des jährlichen Höhenwachses bei nur wenigen Holzarten auch später noch deutlich erkannt werden kann, ist die jährliche Zunahme des Durchmessers bei unseren Holzarten dadurch deutlich charakterisirt, daß der jährlich sich anlegende Jahrring an seiner äußeren und inneren Grenze durch verschiedene Färbung von dem folgenden und vorhergehenden geschieden ist. Eine Ausnahme hiervon machen nur einige Laubhölzer, z. B. Aspe, Birle und zuweilen

Buche, bei welchen es erst der Anwendung einiger Hülfsmittel bedarf, um die Grenzen der Jahresringe deutlich sichtbar zu machen.*)

Da die Breite des Jahrringes in den seltensten Fällen im ganzen Umkreise gleich, sondern meistens sehr wechselnd ist, so darf man sich nicht damit begnügen zur Bestimmung des Durchmesserzuwachses die Jahrringbreite nur an einer Stelle zu messen, sondern man muß diese Messung an einer größeren Anzahl von Stellen wiederholen und aus diesen Messungen das Mittel nehmen.

Hätte man z. B. an einer 38jährigen Kiefer die Differenz des 38- und 33jährigen Durchmessers an vier Punkten gleich $8,5 - 13,5 - 9,5 - 12,0$ Millimeter gefunden, so hätte man als durchschnittliche Breite dieser fünf Jahresringe $(8,5 + 13,5 + 9,5 + 12,0) : 4 = 43,5 : 4 = 10,9$ Millimeter anzunehmen.

2. Instrumente zur Messung des Durchmesserzuwachses. Zur Messung des Durchmesserzuwachses bedient man sich bei weniger genauen Untersuchungen eines in Millimeter getheilten Maßstabes, dessen Querschnitt ein rechtwinkeliges Dreieck ist. Die Hypotenusenebene dieses dreiseitigen Prisma trägt die Theilung. Beim Messen des Zuwachses (der Jahrringbreiten) legt man sodann diesen Maßstab mit der unteren Kathetenebene auf die geglättete Querfläche und mißt die Breiten der einzelnen Jahrringe, indem man die Bruchtheile der Millimeter schätzt.

Zu genaueren Arbeiten, bei welchen in der Angabe der Durchmesser oder Jahrringbreiten eine Sicherheit von 0,1 Millimeter gefordert wird, bedient man sich eines sogenannten Scheerenmaßstabes. Derselbe ist eine etwas modificirte Kluppe und besteht aus einem etwa 30 Cent langen messingenen Maßstabe M (Fig. 33. bis 37.) mit paralleltrapezischem Querschnitte, dessen parallele Seiten 15 und 8 Millimeter und dessen Höhe 5,5 Millimeter messen. Die breiteste der parallelen Seiten ist nach oben gekehrt und mit einer bis auf halbe Millimeter ausgeführten Theilung versehen. An diesem Maßstab ist eine Platte R_2 aufgeschraubt, welche vorn mit einem stählernen nach innen zugespärsten Zeiger Z_1 versehen ist. Außerdem befinden sich an dem Maßstabe zwei Schieber R_3 und R_4 . Der erste derselben R_3 trägt an seiner vorderen Seite einen zweiten gleichfalls nach innen zugespärsten Zeiger Z_2 , dessen innerer scharfer Rand genau an den gleichgestalteten des Zeigers Z_1 paßt. Die Vorderländer dieser beiden Zeiger sind überdies dem Maßstabe parallel

*) Preßler schlägt zu diesem Zwecke Eisenchlorid und mit Anilin roth gefärbten Weingeist vor. Nobbe fand, nach einer mündlichen Mittheilung, eine wässerige Lösung von braunem Anilin sehr empfehlenswerth.

gefeilt. Auf seiner Oberseite ist dieser Schieber R_3 mit einem rechteckigen Ausschnitte versehen und in letzterem ist ein etwa unter 35 Grad gegen die Ebene des Maßstabes geneigter Nonius nn_1 so angebracht, daß, wenn die zugespärften Innenränder der Zeiger Z_1 und Z_2 sich berühren, sein Nullpunkt mit demjenigen der Maßstabtheilung zusammenfällt. Da 9 Theile des Maßstabes gleich 10 Theilen des Nonius sind, und ersterer bis auf halbe Millimeter getheilt ist, so ist die Angabe des Nonius $\frac{0,5}{10}$

oder $\frac{1}{20}$ stel Millimeter. Ferner ist dieser Schieber R_3 nach oben in einen prismatischen Fortsatz P_1 verlängert, in welchem die Spitze einer Mikrometerschraube S_2 , deren glatter Hals zugleich durch ein eben solches Prisma P_2 des Schiebers R_4 geht, steckt. Um die beiden Schieber R_3 und R_4 scharf aus einanderzuhalten und einen etwaigen todten Gang der Mikrometerschraube aufzuheben, ist die letztere in dem Raume P_1 und P_2 mit einer Spiralfeder F_2 umgeben. An der Rückseite des Schiebers R_4 befindet sich ferner eine Schraube S_3 , welche eine Bremsplatte b (Fig. 35.) gegen den Maßstab zu drücken vermag. Ist diese Schraube geöffnet, so lassen sich beide Schieber R_3 und R_4 zusammen leicht mit der Hand bewegen und auf einen beliebigen Punkt einstellen. Um diese Einstellung auf's Schärffste auszuführen, schließt man die Bremschraube S_3 und dreht die Mikrometerschraube S_2 , wodurch dann auch dem Schieber R_3 eine feine Bewegung ertheilt wird.

Das hintere Ende des Maßstabes steckt in einem Schieber R_5 , welcher sich leicht mit der Hand bewegen läßt. Derselbe ist zum Feststellen an seiner Unterseite mit Spitzen (t_1, t_2 Fig. 34.) versehen, welche in das Holz eingedrückt werden können. Um sein Herabgleiten vom Maßstabe M zu verhüten, ist dieser letztere mit einer Platte T , von gleichem Querschnitte wie der Maßstab, nur denselben überall um 1 Millimeter überragend, geschlossen.

Das vordere Ende des Maßstabes M befindet sich in einem Metallprisma R_1 , das auf der Unterseite gleichfalls mit Spitzen versehen ist, um in das Holz eingedrückt werden zu können. Ueberdies steckt in dem Ende des Maßstabes eine Mikrometerschraube S_1 , welche auch das Prisma R_1 bei D (Fig. 37.) durchbohrt. Wegen ihres bei D erweiterten glatten Halses vermag sie sich im Prisma jedoch nur zu drehen, ohne ihren Ort verändern zu können. Durch die Bewegung dieser Schraube erleidet daher nur der Maßstab M eine kleine Verschiebung, so daß der zugespärteste Innenrand des ersten Zeigers genau auf einen bestimmten Punkt eingestellt werden kann. Um den Maßstab M

und das Prisma R_1 scharf auseinander halten und dadurch den Gang der Mikrometerschraube S_1 aufheben zu können, auch diese letztere mit einer Spiralfeder F_1 umwunden.

Um die Theilung zu schonen und die Reibung zu vermeiden, sind die Schieber R_3 , R_4 , R_5 über der Theilung mit Ausschnitten r_1 , r_2 versehen (Fig. 35. und 34.).

Sollen nun mit diesem Instrumente auf einer Stammes-Durchmesser oder Jahrringbreiten gemessen werden, so zieht man die Scheibe, zieht auf derselben in der Richtung des messenden Durchmesser feine Bleiliniën und setzt das Instrument unmittelbar auf die Scheibe, wenn deren Größe dies erlaubt, daß die dem Maßstabe parallelen Borderränder der Zeiger die Bleiliniën stoßen und der erste Zeiger nahezu mit dem Anfangspunkte der Messung zusammenfällt. Sodann bringt man unter Gebrauch einer Handlupe durch die Mikrometerschraube den Innenrand des Zeigers Z_1 genau an den Anfangspunkt der Messung, öffnet hierauf die Bremsschraube S_3 und führt, durch Verschiebung mit der Hand nahezu, dann durch die Mikrometerschraube S_2 genau, den zweiten Zeiger Z_2 auf die Größe der Jahressringe, deren Abstand vom Anfangspunkte man festlernen will, und liest die Größe dieses Abstandes am Maßstabe und Nonius bis auf $\frac{1}{20}$ Millimeter ab.

Befindet sich der Anfangs- oder Endpunkt der Messung am Rande der Scheibe, so muß man die Prismen R_1 oder R_2 auf ein neben die Scheibe gelegtes Holzstück von gleicher Höhe setzen und eindrücken. Ist jedoch der Durchmesser der zu untersuchenden Scheibe kleiner als die getheilte Länge des Maßstabes M , so stellt man die Scheibe in den kreisförmigen Ausschnitt eines Brettes, bringt beide Oberflächen, die des Brettes und der Scheibe, durch Unterschieben von Holzkeilchen in eine Ebene, setzt die Schieber R_1 und R_2 auf das Brett und verfährt nun wie vorher. Noch zweckmäßiger ist es das Brett mit Stellerschrauben versehen zu lassen, um dessen Oberfläche mit der Scheibe in eine Ebene bringen zu können.

Uebrigens, besonders bei kleineren Objecten, ist es nicht nöthig, den ersten Zeiger mit dem Anfangspunkte der Messung zusammenfallen zu lassen. Man kann denselben vielmehr beliebig ein Stück vor den Anfangspunkt der Messung bringen, muß aber dann den zweiten Zeiger Z_2 auf diesen Punkt einstellen und die Theilung ablesen. Durch Subtraction dieser ersten Einstellung von allen übrigen müssen natürlich dieselben Resultate erhalten werden wie bei dem ersten Verfahren.*)

*) Das hier beschriebene Instrument, der forstlichen Versuchstation

§. 47.

Die Berechnung des Flächenzuwachses.

Die Kenntniß der Zunahme des Durchmessers während eines oder mehrerer Jahre, d. h. das Maß der Breite eines oder mehrerer Jahrringe gewährt noch gar kein Urtheil über die Größe des Flächenzuwachses, d. h. über die Größe der Fläche, welche auf irgend einem, in einer gewissen Höhe des Schaftes dem letzteren entnommenen Querschnitte von einem oder mehreren Jahrringen gebildet wird. Hierzu gehört noch die Kenntniß der absoluten Größe des Durchmessers derjenigen Fläche, um welche sich der zu untersuchende Jahresring angelegt hat.

Kann man diese Baumquerfläche als kreisförmig voraussetzen, so ist, wenn deren Durchmesser gleich D , deren Inhalt $\frac{\pi}{4}D^2$; ist ferner der Durchmesserzuwachs gleich Δ , so ist der Inhalt der Kreisfläche vom Durchmesser $D + \Delta$ gleich $\frac{\pi}{4}(D + \Delta)^2$, der Flächenzuwachs beträgt mithin

$$\Gamma = \frac{\pi}{4}(D + \Delta)^2 - \frac{\pi}{4}D^2$$

oder

$$\Gamma = \frac{\pi}{4}(2D\Delta + \Delta^2).$$

Bezeichnet man die zum Durchmesser D gehörige Kreisfläche mit G_D , so kann man für die letztere Gleichung auch schreiben

$$\Gamma = G_{\sqrt{2D\Delta}} + G_{\Delta}.$$

Wäre z. B. der Durchmesser einer Stammscheibe jetzt 25,8 Cent, und betrüge die Breite der letzten fünf Jahresringe 1,9 Cent, so wäre $D + \Delta = 25,8$, $\Delta = 1,9$, also $D = 25,8 - 1,9 = 23,9$ Cent, somit der Flächenzuwachs während der letzten fünf Jahre, da $\sqrt{2 \cdot 25,8 \cdot 1,9} = \sqrt{98,04} = 9,9$, gleich

$$\Gamma = K_{9,9} + K_{1,9} = 76,977 + 2,835 = 79,812 \text{ Quadratcent.}$$

Sind, wie es fast immer, besonders in den unteren Stammtheilen der Fall ist, die Querflächen elliptisch oder selbst ganz unregelmäßig geformt, so muß zur Berechnung dieser Flächen eins der beiden folgenden Verfahren Platz greifen.

Charand gehörig, ist aus der Werkstätte von Staudinger & Comp. in Gießen hervorgegangen. Ein ähnliches Instrument, aus derselben Werkstätte, hat Eduard Heyer in seinem schon mehrfach erwähnten Werkchen „Ueber Messung der Höhen sowie der Durchmesser etc.“ S. 73. u. f. beschrieben und Taf. III. Fig. 18. bis 20. abgebildet.

Bei dem einen, zwar viel gebraucht Verfahren zieht man sich auf der Schei suchen will, eine größere Zahl Durchm immer je zwei rechtwinkelig schneiden und

am I

gleiche

Dann

aufgel

die ab

rinden

$A, B,$

auch diejenige von $A'B', A', B,$

$-C'D', C', D',$, welche Durch

messer der um m Jahre jün

geren Fläche angehören. Das

Mittel aus den ersteren nimmt

man als die Größe des Durchmessers einer Kreisfläche an, welche der Stammscheibe $ACB, D, BDA, C,$ gleichflächig ist; ebenso soll das Mittel aus $A'B' + A', B', + \dots$ den Durchmesser einer Kreisfläche bilden, welche mit $A'C'B', D', B'D'A', C,$ flächen gleich ist. Hätte man z. B. $AB = 35,8, A, B, = 33,2, CD = 33,5, C, D, = 32,9$ Cent gefunden, so wäre der mittlere Durchmesser

der Fläche $ACB, D, BDA, C,$ gleich $\frac{1}{4} (35,8 + 33,2 + 33,5 + 32,9) = \frac{135,4}{4} = 33,85$ Cent. Aus den Messungen $A'B' = 23,4,$

$A', B', = 21,9, C'D' = 22,2, C', D', = 21,7$ Cent würde dagegen der mittlere Durchmesser der Fläche $A'C'B', D', B'D'A', C,$ zu $\frac{1}{4} (23,4 + 21,9 + 22,2 + 21,7) = \frac{89,2}{4} = 22,30$ Cent folgen.

Der Durchmesserzuwachs würde daher $33,85 - 22,30 = 11,55$ Cent betragen und der Flächenzuwachs gleich $k_{33,85} - k_{22,30}$ oder, weil $\sqrt{2 \cdot 22,30 \cdot 11,55} = \sqrt{515,12} = 22,70$, gleich $k_{22,70} + k_{11,55}$ sein. Aus der ersten Formel folgt der Flächenzuwachs gleich 509,356 Quadratcent, aus der zweiten gleich 509,482 Quadratcent.

Will man genauer rechnen, so muß man das folgende oder ein dem ähnliches Verfahren einschlagen. Man zieht auf der geglätteten Stammscheibe einen Durchmesser AB (Fig. 39.), so daß derselbe die frühere Fläche, welche dem um m Jahre jüngeren Baume zukommt, in ihrer größten Breite $A^I A^V$ durchschneidet, und errichtet in den Punkten A^I und A^V die Senkrechten $B^I A^I B,$ und $B^V A^V B,$ welche daher Tangenten an der inneren Fläche in den Punkten A^I und A^V bilden werden. Theilt man sodann die Strecke $A^I A^V$ in eine Anzahl gleiche Theile und

zieht durch diese Theilpunkte Senkrechte zu AB, so werden diese den Umfang der äußeren Fläche oberhalb in $B^{\text{II}}, B^{\text{III}}, B^{\text{IV}}$, unterhalb in B_1, B_2, B_3 , den der früheren Fläche in $b^{\text{II}}, b^{\text{III}}, b^{\text{IV}}$ und b_2, b_3, b_4 treffen. Dann kann man die innere Fläche und das Flächenstück der

äußeren Fläche $B, A^{\text{I}} B^{\text{I}} B^{\text{V}} A^{\text{V}} B_5$ nach Simpson's Regel, die beiden Abschnitte B, AB^{I} und $B^{\text{V}} BB_5$ aber, da sie meistens nur wenig ausgedehnt sein werden, als Parabelsegmente berechnen. Sollten diese Abschnitte einmal einen größeren Raum einnehmen, so kann man $B^{\text{I}} B_1$ und $B^{\text{V}} B_5$ als Abscissenaxen betrachten, darauf einige Ordinaten errichten und mit deren Hülfe den Inhalt dieser Abschnitte gleichfalls nach Simpson's Formel finden.

Wäre $B^{\text{I}} B_1 = y_1 = 16,7$ Cent

$B^{\text{II}} B_2 = y_2 = 28,3$ „ $b^{\text{II}} b_2 = \eta_2 = 23,2$ Cent,

$B^{\text{III}} B_3 = y_3 = 34,4$ „ $b^{\text{III}} b_3 = \eta_3 = 28,5$ „

$B^{\text{IV}} B_4 = y_4 = 37,7$ „ $b^{\text{IV}} b_4 = \eta_4 = 27,6$ „

$B^{\text{V}} B_5 = y_5 = 27,1$ „

$A^{\text{I}} A^{\text{II}} = A^{\text{II}} A^{\text{III}} = A^{\text{III}} A^{\text{IV}} = A^{\text{IV}} A^{\text{V}} = \frac{1}{4} A^{\text{I}} A^{\text{V}} = x = 8,7$

Cent und endlich $AA^{\text{I}} = 2,5$ und $A^{\text{V}} B = 7,1$ Cent und bezeichnet man die Fläche $AB^{\text{I}} \dots B^{\text{I}} \dots B_1$ mit G , die Fläche $A^{\text{I}} b^{\text{II}} \dots A^{\text{V}} b_2$ mit g , so wird

$$G = \frac{1}{3} \left[y_1 + y_5 + 4(y_2 + y_4) + 2y_3 \right] x \\ + \frac{2}{3} (y_1 \cdot AA^{\text{I}} + y_5 \cdot A^{\text{V}} B),$$

$$g = \frac{1}{3} \left[4(\eta_2 + \eta_4) + 2\eta_3 \right] x.$$

Führt man in diese beiden Formeln die oben gegebenen Zahlenwerthe ein, so wird $G = 1248,24$ Quadratcent, $g = 753,42$ Quadratcent. Da der zweite Abschnitt $B^{\text{V}} BB_5$ hier ziemlich groß ist, so kann man noch die Ordinate $B^{\text{V}} B_5$ in vier Theile, jeden von 6,9 Cent Länge, theilen, in den Theilpunkten Ordinaten (von 5,8, 7,7 und 5,0 Cent Länge) errichten, und erhalte dann für die Fläche dieses Segmentes

$$\left[4 \cdot (5,8 + 5,0) + 2 \cdot 7,7 \right] 6,9 = 133,78 \text{ Quadratcent.}$$

Die Fläche G würde somit um $133,78 - 128,27 = 5,51$ Quadratcent zu vergrößern sein und ihr Inhalt also zu $1248,24 + 5,51 = 1253,75$ Quadratcent gefunden werden. Der Flächenzuwachs betrüge darnach $1253,75 - 753,42 = 500,33$ Quadratcent.

Die Ermittlung des Flächenzuwachsese ist, wenn sie genau sein soll, nach diesem Verfahren äußerst zeitraubend und deshalb darnach kaum ausführbar. Dagegen gelangt man mit dem Amöler'schen Polarplanimeter sehr rasch und sicher zur Kenntniß der Größe der Baumquerflächen, wenn man dieses Instrument, anstatt mit einem Fahrstifte, mit einem Fahrgläschen versieht. Auf großen Scheiben findet das Planimeter unmittelbar Platz; für kleinere ist aber noch eine mit drei Stellschrauben versehene Ebene (eine mit Zeichenpapier überzogene Holztafel) nöthig. Auf dieser Tafel erhalten der Pol und die Laufrolle ihren Platz und können durch die Stellschrauben mit der Oberfläche der Scheibe in eine Ebene gebracht werden.*) Bei Nadelhölzern kann man auf den geglätteten Scheiben die Jahrringgrenzen meistens ohne Weiteres umfahren; bei Laubhölzern, wo diese Grenzen häufig wenig ausgeprägt sind, muß man dieselben vor dem Umfahren mit einem scharfen Bleistifte kenntlich machen. Frische Nadelholzscheiben reibt man, um das Instrument nicht mit Harz zu verunreinigen, vor Beginn der Arbeit mit Spiritus ab.

Die mit dem Polarplanimeter auf Baumquerflächen zu erreichende Genauigkeit wird am besten durch die folgenden Zahlen gekennzeichnet werden.

Eine 25malige Umfahrunq ergab für eine Scheibe (Fichte) 141,636 Quadratcent Flächeninhalt. Se fünf Umfahrungen lieferten

141,38 — 141,56 — 141,60 — 141,82 — 141,82 Quadratcent; die größten Abweichungen dieser Zahlen vom obigen Mittel sind $-0,256$ und $+0,184$ Quadratcent oder $-0,18$ und $+0,13$ Procent. Die kleinste Einzelmessung ergab die Fläche zu 140,8, die größte zu 142,5 Quadratcent, so daß die größten Abweichungen vom Mittel $-0,836$ und $+0,864$ Quadratcent oder $-0,59$ und $+0,61$ Procent betragen. Die Dauer jeder Umfahrunq war im Mittel 1,1 Minute.

Die 20malige Umfahrunq einer zweiten Scheibe (Fichte) ergab deren Flächeninhalt zu 93,79 Quadratcent, während aus je fünf Umfahrungen

93,46 — 93,54 — 93,92 — 94,24 Quadratcent erhalten wurden. Die größten Abweichungen dieser Zahlen vom Mittel sind $-0,33$ und $+0,45$ Quadratcent oder $-0,35$ und

*) Das Polarplanimeter und die erwähnte verstellbare Ebene werden in vorzüglicher Güte vom Hofmechanikus Ausfeld in Gotha gefertigt.

+ 0,48 Procent. Die kleinste Einzelmessung ergab für die Fläche der Scheibe 92,5, die größte 94,5 Quadratcent, also — 1,29 und + 0,71 Quadratcent oder — 1,38 und + 0,76 Procent Abweichung vom Mittel. Die Dauer jeder Umfahrung betrug im Mittel 0,9 Minuten.

§. 48.

Die Berechnung des Massenzuwachses gefällter Stämme.

1. Die Ermittlung des Massenzuwachses gefällter Stämme geschieht dadurch, daß man sich je nach dem Grade der Genauigkeit, welche man zu erreichen wünscht, den Stamm in eine größere oder kleinere Anzahl Sectionen theilt, und auf jeder Schnittfläche nach mehreren Richtungen hin sowohl die Größen der jetzigen als auch der um m Jahre jüngeren Durchmesser ermittelt. Aus diesen Zahlen nimmt man die Mittel und erhält in denselben die Durchmesser der Kreisflächen in den zu untersuchenden Altersstufen. Seien diese Mittel für die Durchmesser der äußeren Flächen D_0, D_1, \dots, D_n , die diesen Durchmessern zugehörigen Kreisflächen G_0, G_1, \dots, G_n , sei die Länge der Sectionen l und die der überschießenden Spitze l_1 , so ist das Volumen des jetzigen Stammes (§. 15).

$$V_n = \frac{1}{2} \left[G_0 + 2 (G_1 + G_2 + \dots + G_{n-1}) + G_n \right] l + \frac{1}{2} G_n l_1.$$

Umfaßt nun die Periode, deren Zuwachs man bestimmen will, m Jahre, so kann man, wie schon erwähnt, bei Nadelhölzern, welche den jährlichen Längenzuwachs durch die Astquirle erkennen lassen, m solcher Astquirle zurückzählen und dadurch die Länge des m Jahre jüngeren Stammes unmittelbar erhalten. Wo dieses Hülfsmittel aber nicht anwendbar ist, muß man sich mit einer Interpolation begnügen. Hat nämlich eine Schnittfläche mehr, die darauf folgende weniger als m Jahre, so muß die Spitze des um m Jahre jüngeren Stammes in der von diesen beiden Flächen begrenzten Section liegen und die Länge l_1 des Spitzenstückes des um m Jahre jüngeren Stammes, welche in dieser Section enthalten ist, wird sich meistens genügend genau auf die unten bei dem Rechnungsbeispiele gezeigte Weise finden lassen.

Ist nun G_q die letzte Querfläche, welche mehr als m Jahresringe enthält, l_1 die durch Interpolation gefundene Länge des Spitzenstückes des inneren Stammes, und bezeichnen G'_0, G'_1, \dots, G'_q die Querflächen der einzelnen Sectionen des Innenstammes, so ist das Volumen desselben

$$V = \frac{1}{2} \left[G'_0 + 2 (G'_1 + G'_2 + \dots + G'_{q-1}) + G'_q \right] l + \frac{1}{2} G'_q l_i.$$

Der Massenzuwachs V während m Jahre wird dann durch die Differenz $V_n - V$ erhalten.

Statt die Durchmesser der Endflächen der Sectionen zu messen, kann man diese Messungen auch an den Mittenflächen derselben vornehmen. Bezeichnen nun $\gamma_1, \gamma_2, \dots, \gamma_n$ diese Mittenflächen für den äußeren, $\gamma'_1, \gamma'_2, \dots, \gamma'_q$ für den inneren Stamm, l die Länge der Sectionen, G_{n+1} die obere Endfläche der letzten Section des äußeren Stammes und l_i die überschießende Spitze, G_{q+1} die obere Endfläche der letzten Section des inneren Stammes und l_i die interpolirte Länge der Spitze, so ist der Massengehalt des äußeren Stammes

$$V_n = (\gamma_1 + \gamma_2 + \dots + \gamma_n) l + \frac{1}{2} G_{n+1} l_i,$$

der des inneren

$$V = (\gamma'_1 + \gamma'_2 + \dots + \gamma'_q) l + \frac{1}{2} G_{q+1} l_i.$$

Die Differenz $V_n - V$ beider Stämme ergibt wieder den m jährigen Massenzuwachs.

Sollte es nicht gestattet sein den Stamm zu zerlegen, so muß man demselben mit dem unten zu beschreibenden Zuwachsböhrer an den Enden oder in der Mitte der Sectionen Bohrspäne entnehmen und an diesen die Dicke der Rinde (r) und die Breite der letzten m Jahresringe (Δ) messen. Bestimmt man dann mit der Kluppe den jetzigen berindeten Durchmesser D , so ist $D - r$ der jetzige, $D - r - \Delta$ der frühere rindenlose Durchmesser.

Als Beispiele mögen folgende, an einer Kiefer vorgenommene Messungen dienen. Dieselbe wurde vom Boden ab in Sectionen von 0,9 Meter Länge getheilt und an jedem Theilpunkte eine Scheibe ausgeschnitten. Auf jeder dieser Scheiben wurden zwei sich rechtwinklig durchschneidende Durchmesser gemessen, und zwar sowohl die des jetzigen als die des um fünf Jahre jüngeren Stammes. Von dem äußeren Stamme blieb außerdem noch eine 2,6 Meter lange Spitze übrig, so daß dessen Gesamtlänge 15,2 Meter betrug. Die Messungen selbst gehen aus der folgenden Uebersicht hervor.

Ordnungs- nummer der Quer- fläche.	Zahl der Jahrringe.	Durchmesser der		Ordnungs- nummer der Quer- fläche.	Zahl der Jahrringe.	Durchmesser der	
		äuße- ren	inne- ren			äuße- ren	inne- ren
		Querfläche. Cent.				Querfläche. Cent.	
1	38	23,28	21,10	9	22	14,48	12,90
2	35	21,00	18,73	10	21	14,13	12,50
3	33	19,55	17,50	11	18	13,53	10,67
4	30	18,70	16,63	12	17	10,55	8,23
5	28	18,70	16,50	13	16	9,43	7,00
6	27	17,70	15,70	14	13	5,55	3,83
7	25	17,48	15,28	15	3	3,88	.
8	24	16,38	14,45				

Da der Massenzuwachs der letzten fünf Jahre bestimmt werden soll, so muß zuerst der Ort der Spitze des um fünf Jahre jüngeren Baumes aufgesucht werden. Derselbe muß aber zwischen der 14. und 15. Querfläche liegen. Da die erstere 13, die zweite 3 Jahrringe enthält, so beträgt der durchschnittliche Längenzuwachs eines Jahres in dieser Zeit $0,9 : 10 = 0,09$ Meter, derjenige für $13 - 5 = 8$ Jahre also 0,72 oder 0,7 Meter. Die zwischen dem 14. und 15. Querschnitte eingeschlossene Spitze des um fünf Jahre jüngeren Baumes wird daher in dieser Section ungefähr 0,7 Meter lang sein.

Der Inhalt des äußeren Stammes bestimmt sich dann zu 0,251298 Cubicmeter, der des inneren zu 0,189687 Cubicmeter, so daß an diesem Baume der Massenzuwachs der letzten fünf Jahre $0,251298 - 0,189687 = 0,061611$ Cubicmeter beträgt.

Derselbe Baum mag noch als Beispiel dafür dienen, wenn die Durchmesser der Mittenflächen der Sectionen gemessen werden. Dann gehen die Querflächen 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 beim äußeren und 2, 4, 6, 8, 10, 12 beim inneren Stamm in die Rechnung ein.

Dem äußeren Stamm ist als Spitzenstück noch $\frac{1}{2} \cdot G_{2,88} \cdot 2,6$,

dem zweiten oder inneren $\frac{1}{2} G_{7,00} \cdot 1,6$ zuzufügen. Unter Zu-

rechnung dieser Stücke erhält man für die beiden Stämme 0,245392 und 0,187801 Cubicmeter Inhalt, als Massenzuwachs daher $0,245392 - 0,187801 = 0,057591$ Cubicmeter.

Wenn man sich mit einer geringeren Genauigkeit zufrieden geben kann, so wird es zureichend sein die Volumina des äußeren und inneren Stammes aus den Mittenstärken und Längen zu

berechnen. Wären die Mittenstärken der beiden obigen Stämme 14,32 und 14,54 Cent und die Längen 15,2 und 12,4 Meter, so wären darnach die Inhalte dieser Stämme 0,244805 und 0,205892 Cubicmeter, der Massenzuwachs somit $0,244805 - 0,205892 = 0,038913$ Cubicmeter.

Dieses letztere Verfahren, das immer noch die Ermittlung der Durchmesser des äußeren und inneren Stammes an zwei verschiedenen Punkten, den Mitten des jetzigen und früheren Stammes, voraussetzt, leidet hauptsächlich an dem Fehler, daß, wenn die Periode, auf welche sich die Zuwachsuntersuchung erstreckt, nicht sehr kurz ist, die Formzahl des äußeren, von der des inneren Stammes ziemlich abweichend sein kann; und zwar wird mit seltenen Ausnahmen von innen nach außen immer eine Formzahlzunahme stattfinden. Wenn daher die Cubirungsformel $V = \gamma H$ auch für den einen der beiden Stämme brauchbare Resultate liefert, so wird sie es für den anderen natürlich viel weniger thun.

Um diesen Einfluß der Formzahländerung zu compensiren und um auch die Arbeit noch mehr zu vereinfachen, hat Pressler folgendes Näherungsverfahren*) angegeben. Man entwirftele den zu untersuchenden Stamm da, wo beim Beginn der Zuwachperiode die Spitze des Baumes sich befand, welche Stelle, wie schon mehrfach erwähnt, durch Zurückzählen von m Jahrestrieben aufgefunden werden kann, durchschneide dann den „zuwachsrecht“ entwirfelten Stamm in seiner Mitte und messe auf der Schnittfläche den Durchmesser der jetzigen Quersfläche sowohl als der früheren. Ist der Durchmesser der ersteren δ_n , der der zweiten δ , so sind die Volumina der beiden Stämme $\frac{\pi}{4} \delta_n^2 H$ und $\frac{\pi}{4} \delta^2 H$, der Massenzuwachs also $\frac{\pi}{4} (\delta_n^2 - \delta^2) H$.

Ist $\delta_n = 16,50$, $\delta = 14,54$ Cent, $H = 12,4$ Meter, so wird der Massenzuwachs $0,265143 - 0,205892 = 0,059251$ Cubicmeter.

Die Masse der m jährigen Spitze bleibt bei diesem Verfahren ganz außer Rechnung, was bei dem im Verhältnisse zur Masse des ganzen Stammes nur geringen Betrage derselben auch ohne großen Fehler geschehen kann. Ueberdies wird diese Vernachlässigung, so wie die Formzahlzunahme dadurch verbessert, daß die Mittenfläche des äußeren Stammes bei diesem Verfahren durch den Wegfall der Spitze weiter herabückt, also größer wird. Denn während der Mittendurchmesser des äußeren Stammes in der wirklichen Mitte 14,32 Cent beträgt, beträgt er nach der Zuwachsrechten

*) Neue forstwirtschaftliche Tafeln, S. 198.

Entwipfelung 16,50 Cent. Der aus den wirklichen Mittenflächen gefundene Massenzuwachs ist 0,038913 Cubicmeter, der aus den zuwachsrechten Mittenflächen erhaltene dagegen 0,059251 Cubicmeter. Die Abweichung von dem aus der Sectionscubirung erhaltenen beträgt daher im ersten Falle — 0,022698 Cubicmeter, im zweiten 0,002360 Cubicmeter oder den zehnten Theil der ersten. Statt den Stamm zu zerschneiden, kann man demselben durch den weiter unten in §. 52. zu beschreibenden Zuwachsböhrer Bohrspäne an wenigstens zwei einander diametral gegenüberstehenden Punkten entnehmen, so dann mit der Kluppe den berindeten Durchmesser des jetzigen Stammes messen und aus dieser Größe, der Dicke der Rinde und der Breite der letzten n Jahresringe den rindenlosen Durchmesser des jetzigen und früheren Stammes bestimmen.

§. 49.

Die Berechnung der Zuwachsprocente.

Die Ermittlung der absoluten Größe des Zuwachses ist zwar für manche Fälle unumgänglich nöthig, es gewährt aber diese Größe keinen oder nur einen ungenügenden Ueberblick über den Gang des Zuwachses während der verschiedenen Lebensperioden der Bäume und Bestände, ja sie kann sogar dem mit der Natur des Zuwachsganges der Holzarten nicht sehr Vertrautem zu Trugschlüssen Veranlassung geben. Um sich vor solchen zu bewahren, muß man nicht die absolute Größe des Zuwachses, sondern das Zuwachsprocent ins Auge fassen. Man muß nämlich den Durchmesser, die Querfläche oder den Stamm-inhalt zu einer gewissen Zeit als eine zinstragende Anlage, als ein Kapital ansehen, und den Durchmesser-, Flächen- oder Massenzuwachs in einer gewissen Zeit als die Zinsen desselben betrachten, den um den Zuwachs vergrößerten Durchmesser, Flächen- und Massengehalt aber als den Nachwerth dieses Kapitals. Dann ist die Frage zu beantworten, zu welchem Zinsfuß dieses Kapital ausgeliehen, d. h. mit welchem Procent der Durchmesser, Flächen- und Massengehalt zugewachsen ist.

Auf diese Frage giebt uns die Zinsrechnung Antwort, welche aus den vier Größen Kapital, Nachwerth, Procent und Zeit eine derselben zu berechnen lehrt, wenn die drei übrigen gegeben sind. Bekanntlich lautet aber die Fundamentalgleichung der Zinsrechnung

$$k_n = k \left(1 + \frac{p}{100} \right)^n = k : 1, op^n,$$

worin k den jetzigen Werth des Kapitals, k_n den Nachwerth desselben, p den Zinsfuß, n die Zeit bedeuten. Sieht man in

dieser Gleichung je drei der darin enthaltenen vier Größen als bekannt, die vierte als unbekannt an, so erhält man vier Gleichungen für k_n , k , p und n . Und zwar wird nach einigen leichten Umformungen

$$k_n = k \left(1 + \frac{p}{100}\right)^n = k \cdot 1,0p^n \quad 1)$$

$$k = k_n \frac{1}{\left(1 + \frac{p}{100}\right)^n} = k_n \frac{1}{1,0p^n} \quad 2)$$

$$p = \left(\sqrt[n]{\frac{k_n}{k}} - 1\right) 100 \quad 3)$$

$$n = \frac{\log k_n - \log k}{\log \left(1 + \frac{p}{100}\right)} = \frac{\log k_n - \log k}{\log 1,0p} \quad 4)$$

Betrachtet man k_n als gegenwärtigen Werth des Kapitals, so wird k dessen Vorwerth (k_v) und die Gleichung 2) geht dann über in

$$k_v = k \frac{1}{\left(1 + \frac{p}{100}\right)^n} = k \frac{1}{1,0p^n} \quad 2^*)$$

Die Größe $\left(1 + \frac{p}{100}\right)^n$ oder $1,0p^n$ nennt man bekanntlich den Nachwerthsfactor (N_n), die Größe $\frac{1}{\left(1 + \frac{p}{100}\right)^n} = \frac{1}{1,0p^n}$ den

Vorwerthsfactor (V_n); mit diesen Bezeichnungen hat man dann

$$k_n = k N_n,$$

$$k_v = k V_n,$$

wo man die Werthe von N_n und V_n für alle vorkommenden p und n aus den Tafeln der Nach- und Vorwerthsfactoren*) entnehmen kann.

*) Forstl. Hülfsbuch. Taf. 33. und 34. — Vergl. auch noch I. Bd. 3. Abth. Taf. 21. und 22. — Auch die Werthe von n und p lassen sich mit Hülfe dieser Tafeln berechnen. Denn da

$$N_n = \frac{k_n}{k}, \quad V_n = \frac{k_v}{k}$$

ist, so braucht man, wenn p gegeben ist, für dieses als Argument nur die Quotienten

$$\frac{k_n}{k} \quad \text{und} \quad \frac{k_v}{k}$$

in den angeführten Tafeln aufzusuchen. Der mit diesem Quotienten in derselben Horizontalreihe stehende Werth von n ist der gesuchte. Ist der Werth von

Wendet man diese Formeln auf die Ermittlung des Zuwachses an, d. h. setzt man an die Stelle von k und k_n vielmehr D und D_n , G und G_n , V und V_n , wo D , G und V die frühere, D_n , G_n , V_n die spätere, um den Zuwachs vermehrte Größe des Durchmessers, der Quersfläche, des Volumens bedeuten, so erhält man

$$a) \text{ das Durchmesserzuwachsprocent } p_D = \left(\sqrt[n]{\frac{D_n}{D}} - 1 \right) 100;$$

$$b) \text{ das Flächenzuwachsprocent } p_G = \left(\sqrt[n]{\frac{G_n}{G}} - 1 \right) 100,$$

oder wenn man für G und G_n setzt $\frac{\pi}{4} D^2$ und $\frac{\pi}{4} D_n^2$,*)

$$p_G = \left(\sqrt[n]{\frac{D_n^2}{D^2}} - 1 \right) 100;$$

$\frac{k_n}{k}$ und $\frac{k_v}{k}$ in den Tafeln nicht genau vorhanden, so werden sich wenigstens immer zwei Werthe angeben lassen, zwischen welchen n enthalten ist.

Ähnlich läßt sich p bestimmen, wenn n gegeben ist. Man sucht in diesem Falle die Quotienten $\frac{k_n}{k}$ oder $\frac{k_v}{k}$ für n als Argument in den Tafeln auf und findet in dem Kopfe der entsprechenden Verticalspalte das zugehörige p . Wären die Werthe der beiden Quotienten in den Tafeln nicht genau enthalten, so würden sich doch zwei Grenzwerte angeben lassen, zwischen welchen n enthalten sein muß.

Wäre z. B. gefragt, wie lange ein Kapital stehen müsse, damit es sich bei 4 Procent Zinsezins verdoppele, so würde die Antwort lauten: Da $k = 1$, $k_n = 2$, so ist $N_n = \frac{k_n}{k} = \frac{2}{1} = 2$. Geht man nun in der Spalte 4 % senkrecht herab, so findet man, daß der Werth 2 in derselben nicht genau vorkommt, sondern daß sich darin nur die Werthe 1,9479 und 2,0258 finden. Dem ersteren entspricht ein Werth von $n = 17$, dem zweiten ein solcher von $n = 18$, d. h. ein Kapital braucht nahezu 18 Jahre um sich zu verdoppeln.

*) Ueberdies folgt, wenn das Durchmesserzuwachsprocent p_D , d. h. wenn D zu $D \left(1 + \frac{1}{100} p_D \right)$ wird,

$$p_G = \left(\frac{\sqrt[n]{D^2 \left(1 + \frac{1}{100} p_D \right)^{2n}}}{D^2} - 1 \right) 100 = \left(\left(1 + \frac{1}{100} p_D \right)^2 - 1 \right) 100.$$

Da $\left(1 + \frac{1}{100} p_D \right)^2$ ohne merklichen Fehler gleich $1 + 2 \frac{1}{100} p_D$ gesetzt werden kann, so folgt noch

$$p_G = 2 \cdot \frac{1}{100} p_D,$$

d. h. das Zuwachsprocent einer Fläche beträgt etwas mehr als das Doppelte des Durchmesserzuwachspercentes derselben.

c) das Massenzuwachssprocent $p_v = \left(\sqrt[n]{\frac{V_n}{V}} - 1 \right) 100$.

Hätte z. B. ein Durchmesser D von 18,73 Cent nach fünf Jahren die Größe von 21,00 Cent erreicht, so wäre das Zuwachssprocent

$$p_D = \left(\sqrt[5]{\frac{21,00}{18,73}} - 1 \right) 100 = (1,0231 - 1) 100 = 2,31.$$

Als Zuwachssprocent der diesem Durchmesser entsprechenden Fläche folgt dann

$$p_G = \left(\sqrt[5]{\frac{21,00^2}{18,73^2}} - 1 \right) 100 = (1,0468 - 1) 100 = 4,68.$$

Das Zuwachssprocent der in §. 47. nach Simpson's Regel berechneten Fläche würde, wenn $n = 10$, sein

$$p_G = \left(\sqrt[10]{\frac{1253,75}{753,42}} - 1 \right) 100 = (1,0521 - 1) 100 = 5,21.$$

Um endlich noch das in §. 48. berechnete Beispiel zu benutzen, so würde, wenn der Inhalt eines Stammes in fünf Jahren von 0,189687 auf 0,251298 Cubikmeter gewachsen wäre, das Massenzuwachssprocent betragen

$$p_v = \left(\sqrt[5]{\frac{0,251298}{0,189687}} - 1 \right) 100 = (1,0579 - 1) 100 = 5,79.$$

Wäre an Stelle der Größen D_n , G_n , V_n unmittelbar der Zuwachs oder die Differenz $D_n - D = \Delta_n$, $G_n - G = \Gamma_n$, $V_n - V = Y_n$ gegeben, so folgt, da $\frac{k_n}{k} = \frac{k_n - k}{k} + 1$,

$$p = \left(\sqrt[n]{\frac{k_n - k}{k} + 1} - 1 \right) 100$$

und damit

$$p_D = \left(\sqrt[n]{\frac{\Delta_n}{D} + 1} - 1 \right) 100,$$

$$p_G = \left(\sqrt[n]{\frac{\Gamma_n}{G} + 1} - 1 \right) 100,$$

$$p_v = \left(\sqrt[n]{\frac{Y_n}{V} + 1} - 1 \right) 100.$$

§. 50.

Fortsetzung.

Die im vorigen Paragraphen entwickelten Formeln erfordern zu ihrer Berechnung logarithmische oder andere Hülfsstafeln. In

den Fällen, wo die Zuwachsperioden sehr lang sind und der Nachwerth das ursprüngliche Kapital weit überschreitet, ist aber die Benutzung dieser Formeln bei Berechnung der Größen k_n , k , p und n durchaus nothwendig. Für kleine Zeiträume dagegen, und wenn D_n , G_n , V_n nicht allzusehr von D , G , V abweichen, lassen sich mit Vortheil Näherungsformeln anwenden, zu welchen man auf folgendem Wege gelangt.

In der Gleichung

$$p = \left(\sqrt[n]{\frac{k_n}{k}} - 1 \right) 100$$

läßt sich das Glied $\sqrt[n]{\frac{k_n}{k}}$ auch schreiben

$$\sqrt[n]{\frac{k + k_n - k}{k}} = \sqrt[n]{1 + \frac{k_n - k}{k}}.$$

Ist nun $k_n - k < k$, so ist $\frac{k_n - k}{k} < 1$ und die Größe $\sqrt[n]{1 + \frac{k_n - k}{k}}$ darf nach dem binomischen Lehrsatz in eine Reihe entwickelt werden. Man erhält dann

$$\sqrt[n]{1 + \frac{k_n - k}{k}} = 1 + \frac{1}{n} \frac{k_n - k}{k} - \frac{n-1}{2n^2} \left(\frac{k_n - k}{k} \right)^2 + \dots$$

Multipliziert man beide Seiten dieser Gleichung mit

$$1 + \frac{n-1}{2n} \frac{k_n - k}{k}, \text{ so wird}$$

$$\begin{aligned} \sqrt[n]{1 + \frac{k_n - k}{k}} \left(1 + \frac{n-1}{2n} \frac{k_n - k}{k} \right) &= 1 + \frac{n-1}{2n} \frac{k_n - k}{k} \\ &+ \frac{1}{n} \frac{k_n - k}{k} + \frac{n-1}{2n^2} \left(\frac{k_n - k}{k} \right)^2 - \frac{n-1}{2n^2} \left(\frac{k_n - k}{k} \right)^2 \\ &- \frac{(n-1)^2}{4n^3} \left(\frac{k_n - k}{k} \right)^3 + \dots \end{aligned}$$

Da die mit $\left(\frac{k_n - k}{k} \right)^2$ multiplicirten Glieder sich heben und die mit den höheren Potenzen dieser Größe behafteten vernachlässigt werden können, so bleibt nach einer leichten Reduction

$$\sqrt[n]{1 + \frac{k_n - k}{k}} \left(1 + \frac{n-1}{2n} \frac{k_n - k}{k} \right) = 1 + \frac{n+1}{2n} \frac{k_n - k}{k}.$$

Hieraus folgt

$$\sqrt[n]{1 + \frac{k_n - k}{k}} = \frac{1 + \frac{n+1}{2n} \frac{k_n - k}{k}}{1 + \frac{n-1}{2n} \frac{k_n - k}{k}}$$

Führt man rechts die Division aus, so erhält man

$$1 + \frac{\frac{1}{n} \cdot \frac{k_n - k}{k}}{1 + \frac{n-1}{2n} \frac{k_n - k}{k}}$$

oder

$$1 + \frac{2(k_n - k)}{k_n(n-1) + k(n+1)}$$

so daß man hat

$$p = \left(1 + \frac{2(k_n - k)}{k_n(n-1) + k(n+1)} - 1\right) 100 = \frac{k_n - k}{k_n(n-1) + k(n+1)} 200.^*)$$

Für die Durchmesser-, Flächen- und Massenzuwachspröcente werden, wenn man auf dieselben diese Näherungsformel anwendet, folgende Werthe erhalten:

$$p_D = \frac{D_n - D}{D_n(n-1) + D(n+1)} 200,$$

$$p_G = \frac{G_n - G}{G_n(n-1) + G(n+1)} 200,$$

$$p_V = \frac{V_n - V}{V_n(n-1) + V(n+1)} 200.$$

Die Zahlenbeispiele der vorigen Paragraphen ergeben, mit diesen Formeln berechnet, folgende Werthe.

$$p_D = \frac{21,00 - 18,73}{21,00 \cdot 4 + 18,73 \cdot 6} 200 = \frac{2,27}{196,38} 200 = 2,31,$$

$$p_G = \frac{1253,75 - 753,42}{1253,75 \cdot 9 + 753,42 \cdot 11} 200 = \frac{500,33}{19571,37} 200 = 5,11,$$

$$p_V = \frac{0,251298 - 0,189687}{0,251298 \cdot 4 + 0,189687 \cdot 6} 200 = \frac{0,061611}{2,143314} 200 = 5,75.$$

Nach den strengen Formeln wurde bezüglich 2,31; 5,21; 5,79 erhalten, so daß die Abweichungen nur 0,00; - 0,10; + 0,04 betragen.

*) Für k_n , k und n ergeben sich hieraus folgende Ausdrücke

$$\begin{aligned} k_n &= \frac{200 + p(n+1)}{200 - p(n-1)} k, \\ k &= \frac{200 - p(n-1)}{200 + p(n+1)} k_n, \\ n &= \frac{k_n - k}{k_n + k} \frac{200 + p}{p}. \end{aligned}$$

Zu ähnlichen, wenn auch weniger genauen Formeln ist Drehler auf folgendem Wege gelangt.*) Wächst ein Kapital in n Jahren von k auf k_n , so ist sein durchschnittlicher jährlicher Zuwachs $\frac{1}{n} (k_n - k)$, sein mittlerer Werth aber $\frac{1}{2} (k_n + k)$.

Bei p Procent Zinsen hat man daher

$$\frac{1}{2} (k_n + k) \frac{p}{100} = \frac{1}{n} (k_n - k)$$

und daraus

$$p = \frac{k_n - k}{k_n + k} \frac{200}{n}.$$

Führt man in diese Formel die Größen D_n und D , G_n und G , V_n und V ein, so erhält man

$$p_D = \frac{D_n - D}{D_n + D} \cdot \frac{200}{n},$$

$$p_G = \frac{G_n - G}{G_n + G} \cdot \frac{200}{n},$$

$$p_V = \frac{V_n - V}{V_n + V} \cdot \frac{200}{n}.$$

Mit den oben gebrauchten Zahlen wird dann

$$p_D = \frac{21,00 - 18,73}{21,00 + 18,73} \cdot \frac{200}{5} = \frac{2,27}{39,73} \cdot 40 = 2,29,$$

$$p_G = \frac{1253,75 - 753,42}{1253,75 + 753,42} \cdot \frac{200}{10} = \frac{500,33}{2007,17} \cdot 20 = 4,99,$$

$$p_V = \frac{0,251298 - 0,189687}{0,251298 + 0,189687} \cdot \frac{200}{5} = \frac{0,061611}{0,440985} \cdot 40 = 5,59.$$

Die Abweichungen von den wahren Werthen sind $-0,02$, $-0,22$, $-0,20$, also wesentlich größer als bei den von uns entwickelten Formeln, überdies sämmtlich negativ. Die Zuwachssprocente werden daher nach diesen Formeln zu klein erhalten**).

*) Neue holzwirthschaftliche Tafeln. S. 202.

**) Diese, schon von Drehler gemachte Bemerkung läßt sich für den Fall, daß k_n gegen k nicht allzu groß ist, wie folgt, beweisen.

Schreibt man $\sqrt[n]{\frac{k_n}{k}}$ in der Form

$$\sqrt[n]{1 + \frac{k_n - k}{k_n + k} \left(1 + \frac{k_n}{k}\right)}$$

so kann dieser Ausdruck nach dem binomischen Lehrsatz in eine Reihe entwickelt werden, wenn

$$\frac{k_n - k}{k_n + k} \left(1 + \frac{k_n}{k}\right) < 1,$$

§. 51.

Die Berechnung des Massenzuwachssprocentes am
zuwachsrecht entwipfelten Stamme.

Wir haben oben §. 48. gesehen, daß die Volumina des früheren
und des jetzigen Stammes bei zuwachsrechter Entwipfelung sich
ausdrücken lassen durch $V = \frac{\pi}{4} \delta^2 H$ und $V_n = \frac{\pi}{4} \delta_n^2 H$. Führt
man diese Werthe in die Formel

$$P_v = \frac{V_n - V}{V_n + V} \cdot \frac{200}{n}$$

d. h. wenn

$$k_n < 2k$$

ist.

Dann erhält man, wenn im dritten Gliede für $\frac{k_n - k}{k_n + k} \left(1 + \frac{k_n}{k}\right)$
wieder $\frac{k_n - k}{k}$ gesetzt wird,

$$\sqrt[n]{\frac{k_n}{k}} = 1 + \frac{1}{n} \frac{k_n - k}{k_n + k} \left(1 + \frac{k_n}{k}\right) - \frac{1}{2n} \left(1 - \frac{1}{n}\right) \left(\frac{k_n - k}{k}\right)^2 \\ + \frac{1}{6n} \left(1 - \frac{1}{n}\right) \left(2 - \frac{1}{n}\right) \left(\frac{k_n - k}{k}\right)^3 - \dots$$

oder, wenn man im zweiten Gliede für $1 + \frac{k_n}{k}$ schreibt $2 + \frac{k_n - k}{k}$,

$$\sqrt[n]{\frac{k_n}{k}} = 1 + \left[\frac{2}{n} \frac{k_n - k}{k_n + k} + \frac{1}{n} \frac{(k_n - k)^2}{(k_n + k)k} \right] - \frac{1}{2n} \left(1 - \frac{1}{n}\right) \left(\frac{k_n - k}{k}\right)^2 \\ + \frac{1}{6n} \left(1 - \frac{1}{n}\right) \left(2 - \frac{1}{n}\right) \left(\frac{k_n - k}{k}\right)^3 - \dots$$

Da die Glieder dieser Reihe, vom dritten angefangen, abwechselnd das nega-
tive und positive Vorzeichen erhalten, und außerdem jedes Glied seinem abso-
luten Werthe nach kleiner ist als das vorhergehende, so wird die Summe
aller Glieder vom dritten angefangen negativ und kleiner als dieses Glied,
und zwar nach bekannten Sätzen gleich

$$- \frac{\rho}{2n} \left(1 - \frac{1}{n}\right) \left(\frac{k_n - k}{k}\right)^2,$$

wo $0 < \rho < 1$, d. h. wo ρ ein positiver echter Bruch. Damit wird

$$\sqrt[n]{\frac{k_n}{k}} = 1 + \frac{2}{n} \frac{k_n - k}{k_n + k} + \frac{1}{n} \frac{(k_n - k)^2}{k} \left[\frac{1}{k_n + k} - \frac{\rho}{2k} + \frac{\rho}{2nk} \right].$$

Das Aggregat $\frac{1}{k_n + k} - \frac{\rho}{2k} + \frac{\rho}{2nk}$ ist aber unter den von uns ge-

machten Voraussetzungen positiv, und daher $\sqrt[n]{\frac{k_n}{k}} > 1 + \frac{2}{n} \frac{k_n - k}{k_n + k}$.

Daraus folgt aber

$$p > \left(1 + \frac{2}{n} \frac{k_n - k}{k_n + k} - 1\right) 100 > \frac{k_n - k}{k_n + k} \cdot \frac{200}{n},$$

was zu beweisen war.

ein, so wird

$$P_v = \frac{\frac{\pi}{4}\delta_n^2 H - \frac{\pi}{4}\delta^2 H}{\frac{\pi}{4}\delta_n^2 H + \frac{\pi}{4}\delta^2 H} \cdot \frac{200}{n} = \frac{\delta_n^2 - \delta^2}{\delta_n^2 + \delta^2} \cdot \frac{200}{n}$$

d. h. bei zumachsrechter Entwipfelung ist das Massenzuwachsprocent gleich dem Flächenzuwachsprocente der Mittenfläche.

Setzt man nun die Differenz $\delta_n - \delta$ oder den Durchmesserzuwachs gleich Δ , und den Quotienten $\frac{\delta_n}{\Delta}$, von Preßler*) relativ Durchmesser genannt, gleich q , so wird $\delta_n = \Delta q$, $\delta = \delta_n - \Delta = \Delta (q - 1)$ und damit

$$P_v = \frac{\Delta^2 q^2 - \Delta^2 (q-1)^2}{\Delta^2 q^2 + \Delta^2 (q-1)^2} \cdot \frac{200}{n} = \frac{q^2 - (q-1)^2}{q^2 + (q-1)^2} \cdot \frac{200}{n}$$

Da für das oben §. 48. gebrauchte Beispiel $\delta_n = 16,50$ und $\delta = 14,54$ Cent ist, so hat man $\Delta = 16,50 - 14,54 = 1,96$ Cent,

$q = \frac{16,50}{1,96} = 8,4$ und damit

$$P_v = \frac{70,6 - 54,8}{70,6 + 54,8} \cdot \frac{200}{5} = \frac{15,8}{125,4} \cdot 40 = 5,04 \text{ Procent.}$$

Zur Abkürzung dieser Rechnung hat Preßler eine Tafel**) gegeben, welche für eine Anzahl Werthe von $q = 2$ bis $q = 300$

den Bruch $\frac{q^2 - (q-1)^2}{q^2 + (q-1)^2}$ berechnet enthält, so daß man nach Be-

rechnung des relativen Durchmessers q diesen nur in der Tafel aufzusuchen braucht, um daneben das zugehörige n -jährige Zuwachsprocent zu finden, aus welchem durch Division mit der Anzahl n der Jahre der Zuwachsperiode das jährliche erhalten wird.

Sucht man beispielsweise in dieser Tafel $q = 9$, so findet sich daneben 23,5. Diese Zahl durch 5 dividirt, ergiebt als jährliches Zuwachsprocent 4,7.

Ueber die Anwendbarkeit des Preßler'schen Verfahrens können natürlich nur Versuche entscheiden. Eine Anzahl solcher haben wir selbst früher mitgetheilt***). Dieselben wurden an einer 99jährigen Tanne ausgeführt und zwar der Art, daß die Zuwachsprocente dieses Baumes zwischen dem 50. und 99. Jahre in Perioden von 5 zu 5 Jahren einmal nach dem Sektionsverfahren, das andere Mal aus der zumachsrechten Mitte ermittelt wurde. Es ergaben sich folgende Zahlen.

*) Neue Holzwirthschaftliche Tafeln. S. 199.

**) I. Bd. 3. Abth. Taf. 28. u. a. D.

***) Krit. Blätt. 49. Bd. 2. S. 111.

Das Zuwachsprocent betrug

in den Lebensjahren	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99
a) nach dem Sectionsverfahren	5,12	4,04	3,38	3,26	2,13	1,48	1,47	1,48	1,12	0,85
b) aus der Zuwachs. Mitte berechnet	6,14	4,28	3,48	3,32	2,62	1,12	1,28	1,60	1,24	0,95
Differenz	+1,02	+0,24	+0,10	+0,06	+0,49	-0,36	-0,19	+0,12	+0,12	+0,05

Untersuchungen von Herndl und Kellner*) ergaben an 10 Stämmen als Zuwachsprocent der letzten 10 Jahre

	am 1.	am 2.	am 3.
	Stämme		
	(31 Sect.)	(25 Sect.)	(25 Sect.)
a) nach dem Sectionsverfahren . . .	2,0	2,1	2,7
b) aus der Zuwachs. Mitte berechnet . . .	1,9	1,9	3,0
Differenz	-0,1	-0,2	+0,3

§. 52.

Der Zuwachsbohrer.

Mit dem im vorigen Paragraphen dargestellten abgetheilten Verfahren ist aber für die Zuwachsermittlung stehender Stämme noch nichts gewonnen. Dazu gehört vielmehr erstens eine Untersuchungsmethode, welche es möglich macht durch Messung des Zuwachses einer in erreichbarer Höhe liegenden Quersfläche auf den Massenzuwachsprocent des Stammes zu schließen, dann ein Instrument, welches gestattet, dem Baume ohne allzubedeutende Verletzungen Theile der letzten Jahresringe zur Untersuchung zu entnehmen. Diese letztere Forderung wird durch Dreßler's „Zuwachsbohrer“ wohl in vollständig genügender Weise erfüllt.

Das genannte Instrument besteht in seiner neuesten Form aus einem 12,3 Cent langen, außen etwa 1,5, innen 1,2 Cent starken eisernen Hohlzylinder C (Fig. 40. u. 41.)***), der an beiden Enden auf 1 Cent Länge mit einem Schraubengewinde

*) Von Dreßler mitgetheilt im Tharand. forstl. Jahrb. 21. B. S. 127.

**) Die älteste Form des Zuwachsbohrers ist beschrieben und abgebildet in „Der Waldbau des Nationalökonomien“. Nation. Forstw. 5. Heft Dresden 1865. S. 76.“ die verbesserte Form des Instrumentens dagegen im Tharand. forstl. Jahrb. 17. Bd. S. 156. Von der oben beschriebenen Construction theilte Erfinder im August 1872 uns ein Exemplar mit.

***) Fig. 40 in $\frac{2}{3}$ der wirklichen Größe, Fig. 41 bis 44 in wirklicher Größe.

S_1 , S_2 (Fig. 41.) versehen ist, und durch zwei auf diese Gewinde zu schraubende Messingkapseln K_1 , K_2 (Fig. 40.) von etwa 5 Cent Länge geschlossen werden kann. Dadurch, daß diese Kapseln auf ihrer ganzen inneren Länge mit Schraubengängen versehen sind, ist es möglich, den Cylinder C bis auf etwa 20 Cent zu verlängern. In der Mitte seiner Länge hat der Cylinder C eine Durchbohrung L (Fig. 41.) von quadratischem Querschnitt und 0,95 Cent Seitenlänge, in welche der obere 1,5 Cent lange parallelepipedische Theil P (Fig. 40. u. 42.) des eigentlichen Bohrers hineinpaßt. Dieser Bohrer B (Fig. 40. u. 42.), ein stählerner, theils cylindrischer, theils kegelförmiger Körper von 10,2 Cent Länge, ist mit einer kegelförmigen Durchbohrung versehen, welche an dem vorderen in eine Schneide zugespitzten Ende 0,6 Cent Weite hat, nach hinten zu jedoch sich auf 0,7 Cent erweitert, damit der Bohrsplan sich nicht an die innere Wandung des Bohrers anlegen und beim Drehen des letzteren zerreißen kann. Außen ist der Bohrer bei xx (Fig. 40. u. 42.) halbförmig verjüngt, dann nach der Spitze zu cylindrisch und nur vorn auf einer Länge von 1,7 Cent kegelförmig, so daß, wie schon erwähnt, der vordere Rand in eine kreisförmige Schneide σ (Fig. 40. u. 42.) von 0,6 Cent Durchmesser ausläuft. Außerdem ist dieser vordere kegelförmige Theil auf 1,4 Cent Länge mit einem zweigängigen Schraubengewinde S_3 (Fig. 40. u. 42.) von 0,9 Cent Ganghöhe versehen. Etwa 0,5 Cent über dem Gewinde sind zwei einander diametral gegenüber stehende, mit entsprechenden 2,5 Cent langen Räumergewinden versehene spitze Ausweitungs Zähne oder Räumer Z_1 , Z_2 angebracht, um den Druck des Stammes auf die äußere Wand des Bohrers zu vermindern.

Beim Nichtgebrauche wird der Bohrer B in dem Cylinder C aufbewahrt, und durch die Kappe K, welche des leichteren Erkennens wegen mit einem geriefen Ringe versehen ist, vor dem Herausfallen geschützt. Der Cylinder C ist übrigens bei etwa 11 Cent seiner Länge durch eine Querswand W (Fig. 41.) in zwei Kammern getheilt, von denen die eine, wie schon erwähnt, den Bohrer aufnimmt. Die Form des Bohrers und der Ausbohrung des Cylinders C bedingen, daß die Schneide σ nicht an die Querswand W stoßen und sich dadurch abstumpfen kann. Die kegelförmige Verjüngung des Bohrers bei xx (Fig. 40. u. 42.) legt sich nämlich an eine entsprechend gestaltete Verjüngung x_1 , x_1 (Fig. 41.) der Ausbohrung des Cylinders C an.

Die zweite kleinere Kammer ist dazu bestimmt, etwas Fett oder Talg aufzunehmen, um das Instrument nach dem Gebrauche, zuweilen auch während desselben, einsetzen zu können.

Ferner findet in der Ausbohrung des Bohrers eine 11 Cent

lange Lancette oder Nadel (Fig. 43.) Platz. Auf der einen, platten, Seite derselben sind flache Zähne eingeseilt, während die andere, glatte, Seite mit einem Millimetermaßstabe versehen ist. Durch den durchbohrten Kopf dieser Nadel endlich wird ein Bindfaden gezogen und an einem Knopfe befestigt, um das Verlieren der Nadel zu verhüten.

§. 53.

Fortsetzung.

Beim Gebrauche werden der Bohrer und die Nadel dem Cylinder C entnommen. Der letztere wird dann durch die Messingkapseln K_1 , K_2 verlängert, der Bohrer in die Oeffnung L eingeschoben, so daß der Cylinder C den Griff des Bohrers bildet*), und das Instrument mit der Schneide σ an den Punkt angelegt, an welchem man dem Baume einen Span entnehmen will, und zwar muß dieses Ansetzen senkrecht zur Ase des Baumes geschehen. Hierauf drückt man den Bohrer möglichst stark gegen den Stamm und dreht denselben vorsichtig und fest, besonders mit möglichster Vermeidung des Wankens von links nach rechts, d. h. uhr- oder sonnenläufig, bis die Räumerzähne in den Stamm gedrungen sind. Dann kann man rasch bis zu der gewünschten Tiefe weiter drehen. Hierauf schiebt man die Lancette oder Nadel zwischen den Span und Bohrer ein, so daß die gezähnte Seite der Nadel auf den Span zu liegen kommt, nachdem man vorher durch Probiren den Ort aufgesucht hat, an welchem die Nadel am besten eindringt. Auch darf man die letztere nicht durch starken Druck, sondern nur durch sanftes Klopfen bewegen. Durch die eingestoßene Nadel wird der Bohrschan gegen die Wand des Bohrers gepreßt und außerdem noch durch die Zähne festgehalten, so daß, wenn der Bohrer rückwärts gedreht wird, der Span von dem Holzkörper abreißen muß, was sich am Mitdrehen des Nadelkopfes kenntlich macht. Ist dieses Abreißen des Spanes bewirkt, so wird die Nadel sammt dem Bohrschan mit dem Griffe des Bohrers herausgezogen. Bei Hölzern, wo der Bohrschan leicht zerbricht (ranke, gefrorene Stämme u.), ist es besser, die Nadel nicht einzuschieben, den Bohrer vielmehr ganz zurückzudrehen und den Span, der auch ohne Nadel meistens in dem Bohrer bleiben wird, aus dem letzteren mit der Nadel von hinten nach vorn herauszustößen.

Die Bohrlöcher verschließt man an lebenden Stämmen zweckmäßig mit Harz, Baumwachs u., um den Zutritt der Luft zu verhindern.

*) Fig. 40. zeigt das zum Bohren vorbereitete Instrument.

Nach dem Gebrauche ist der Bohrer gut abzutrocknen und etwas einzufetten. Dieses Einfetten muß bei sehr harten Hölzern auch vor dem Bohren geschehen.

Zur Messung der Jahrringbreiten bedient man sich entweder des auf der glatten Seite der Klemmnadel eingerissenen Millimetermaßstabes, oder eines Maßröhrchens, welches dem Bohrer beigegeben ist. Es ist dies eine oben aufgeschnittene cylindrische Blechhülse (Fig. 44.) von etwas größerem Durchmesser als der Bohrspar, welche an dem einen Rande des Aufschnittes eine Millimetertheilung trägt. Will man mit dieser Röhre Zuwachsbreiten messen, so hat man den Bohrspar in das Röhrchen einzuschieben, den Anfang des Jahrringes mit einem Theilstriche zum Zusammenfallen zu bringen und die Jahrringbreite an dem Maßstabe abzulesen. Besser noch ist es, zum Messen ein fein getheiltes, kleines Maßstäbchen von Metall oder Elfenbein anzuwenden.

Um die Jahrringgrenzen deutlich erkennen zu können, ist es nöthig, den Bohrspar mit einem scharfen Messer gut zu glätten, und beim Anlegen des Maßstabes und zum Ablesen des Maßes sich einer scharfen Lupe zu bedienen. Bei einigen Laubhölzern muß man aber außerdem noch zu chemischen und physikalischen Hilfsmitteln seine Zuflucht nehmen, und den geglätteten Spar entweder mit Eisenchlorid, welches die Gerbsäure grünlich färbt, oder mit durch Anilin roth gefärbten Weingeist bestreichen. Durch das erstere Reagens werden die Jahresringe deshalb deutlicher hervortreten, weil die Gerbsäure im Frühjahr- und Herbstholze ungleich vertheilt ist; durch das zweite, weil das wasserreichere Frühjahrsholz den Weingeist stärker aufsaugt, sich also intensiver roth färbt, als das Herbstholz. Außersten Falls müßte man noch von dem gefärbten Holze papierdünne Schnitte nehmen und diese gegen das Licht halten.

Für regelmäßig geformte Stammportionen genügen zwei sich diametral gegenüberstehende Bohrungen. Sollte man die Jahrringe in schiefer Richtung durchbohrt haben, so braucht man den Maßstab nur senkrecht gegen die Jahrringgrenzen anzulegen. Um aber an unregelmäßigen Stammportionen mit zwei Bohrungen genügend genaue Resultate zu erhalten, giebt Preßler die Vorschrift, man solle aus wenigstens vier Kreuzmessungen die durchschnittliche Größe des Durchmessers bestimmen, und dann an zwei solchen Punkten bohren, deren Abstand diesem Mittel entspricht. Die Messung des Zuwachses hat dann aber nicht normal zu den Jahrringen, sondern längs des Spanes zu erfolgen. Diese Regel gründet sich auf die zumeist wohl auch gegründete Voraussetzung,

daß bei nicht zu langen Zuwachssperioden die frühere Fläche als der jetzigen ähnlich angesehen werden darf.

§. 54.

Die Ermittlung des Massenzuwachsesprocentes stehender Stämme aus der Grundstärke.

Würden sich die Massengehalte des jetzigen und des früheren Stammes verhalten wie die (oberhalb des Wurzelanlaufes) gemessenen Grundflächen dieser Stämme, so würde das Massenzuwachsesprocent dieser Stämme nach §. 51. gefunden werden zu

$$P_v = \frac{q^2 - (q-1)^2}{q^2 + (q-1)^2} \frac{200}{n} \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot 1)$$

Dieser Fall würde unter Anderen*) dann eintreten, wenn zugleich weder Höhen- noch Formzuwachs stattfände, ein Fall, der aber nahezu unmöglich ist. Die Gleichung 1) wird daher die unterste Grenze angeben, bis zu welcher das Zuwachsesprocent höchstens herabsinken kann.

Da, wenn V das Volumen des früheren, V_n das des jetzigen Stammes ist,

$$V = \frac{\pi}{4} D^2 H f \text{ und } V_n = \frac{\pi}{4} D_n^2 H_n f_n,$$

so ist

$$V : V_n = D^2 : D_n^2 \quad H f : H_n f_n.$$

Findet nun zwar ein Höhenzuwachs statt, bleibt aber die Form des Baumes dieselbe, ist also $f_n = f$, und läßt man die Größen D, D_n mit H, H_n durch die Relation

$$D : D_n = H : H_n$$

*) Aus den Gleichungen

$$V = \frac{\pi}{4} D^2 H f \text{ und } V_n = \frac{\pi}{4} D_n^2 H_n f_n$$

in welchen D, H, f Durchmesser, Höhe und Formzahl des früheren, D_n, H_n, f_n dieselben Größen am jetzigen Stamme bedeuten, folgt

$$V : V_n = D^2 H f : D_n^2 H_n f_n.$$

Soll nun noch außerdem die Gleichung statthaben

$$V : V_n = D^2 : D_n^2,$$

so muß auch

$$D^2 : D_n^2 = D^2 H f : D_n^2 H_n f_n$$

sich verhalten, oder es muß

$$H f = H_n f_n$$

sein, woraus sich die Proportion

$$H : H_n = f_n : f$$

ergiebt, d. h. die Volumina zweier Stämme verhalten sich auch dann wie ihre Grundflächen, wenn sich die unechten Formzahlen dieser Stämme umgekehrt verhalten wie die Höhen derselben.

verbunden sein, so wird

$$H_n = \frac{D_n}{D} H$$

und damit

$$V : V_n = D^3 : D_n^3.$$

Dann erhält man

$$p = \frac{D_n^3 - D^3}{D_n^3 + D^3} \cdot \frac{200}{n},$$

woraus nach dem in §. 51. angegebenen Verfahren hervorgeht

$$p = \frac{q^3 - (q-1)^3}{q^3 + (q-1)^3} \cdot \frac{200}{n}.$$

Längs des unbeasteten Theiles des Baumschaftes (von Preßler im Besonderen Schaft genannt, während der beastete Theil von ihm als Zopf unterschieden wird,) ist der Durchmesserzuwachs demjenigen der Grundstärke mindestens gleich, meistens aber größer als dieser. Es findet daher längs dieses unbeasteten Theiles ein Formzuwachs und damit eine Vergrößerung der Formzahl statt.

Es kann deshalb durch die Gleichung $p = \frac{q^3 - (q-1)^3}{q^3 + (q-1)^3}$ noch nicht der größte Werth ausgedrückt sein, welchen das Zuwachspocent in der Natur zu erreichen vermag. Preßler hat denn auch in seinen Tafeln*) als Maximalgrenze für p vielmehr den Werth $\frac{q^{3\frac{1}{2}} - (q-1)^{3\frac{1}{2}}}{q^{3\frac{1}{2}} + (q-1)^{3\frac{1}{2}}}$ angenommen.

Preßler hat nun nicht nur die Größen $\frac{q^2 - (q-1)^2}{q^2 + (q-1)^2}$ und $\frac{q^3 - (q^3-1)^3}{q^3 + (q^3-1)^3}$ für eine große Anzahl Werthe von q zwischen 2 und 300 berechnet, sondern auch zwischen dieselben noch durch einfache arithmetische Interpolation zwei Zahlenreihen eingeschoben, welche ungefähr den Größen $\frac{q^{2\frac{1}{2}} - (q-1)^{2\frac{1}{2}}}{q^{2\frac{1}{2}} + (q-1)^{2\frac{1}{2}}}$ und $\frac{q^{2\frac{1}{2}} - (q-1)^{2\frac{1}{2}}}{q^{2\frac{1}{2}} + (q-1)^{2\frac{1}{2}}}$ entsprechen. Derselbe hat ferner durch Zuzählung des dritten Theiles der Differenz der beiden obigen Werthe zu $\frac{q^3 - (q-1)^3}{q^3 + (q-1)^3}$ eine dem Maximalwerthe $\frac{q^{3\frac{1}{2}} - (q-1)^{3\frac{1}{2}}}{q^{3\frac{1}{2}} + (q-1)^{3\frac{1}{2}}}$ nahekommende Größe erhalten, und auf diese Weise überhaupt fünf, von Höhenwuchs und Kronenansatz abhängige Zuwachsstufungen unterschieden.**)

Die erste oder unterste Stufe ist, wie schon erwähnt, durch

*) Zur Forstzuwachskunde. Ration. Forstw. 7. B. S. 76 u. 77. — Forstliches Hülfsbuch. Taf. 23. unter der Bezeichnung „n-jähriges Massenzuwachspocent rückwärts“.

**) I. Bd. 3. Abth. Taf. 24. u. a. D.

fehlenden Höhen- und Formzuwachs charakterisirt und nur sehr selten vorkommend; die oberste oder fünfte Stufe dagegen ist entweder durch eine bei 0,7 bis 0,8 der Baumböhe angelegte Krone und der Grundstärke proportionalen (vollen) Höhenwuchs oder bei etwas niedriger angelegter Krone durch etwas stärkeren Höhenwuchs gekennzeichnet. Zwischen diese beiden Stufen sind die drei übrigen einzuschieben und nach Höhenwuchs und Kronenansatz gutachtlich anzusprechen.

Als Rechnungsbeispiel mag die oben von uns schon mehrfach benutzte Kiefer dienen. Dieselbe ergab bei 1,8 Meter über dem Boden eine durchschnittliche Breite der letzten fünf Jahresringe von 2,05 Cent, die Rindendicke zu 1,5 Cent, den Durchmesser gleich 21,05 Cent. Es ist mithin $D_n = 21,05 - 1,50 = 19,55$ Cent, $D = 19,55 - 2,05 = 17,50$ Cent, $q = 19,55 : 2,05 = 9,5$. Die Höhe des Kronenansatzes befand sich bei 0,4 der jetzigen Höhe, also ziemlich tief, der Höhenzuwachs war als nahezu proportional dem Durchmesserzuwachs zu bezeichnen, so daß dieser Baum in die Zuwachsklasse III. einzureihen war. Es findet sich aber beim relativen Durchmesser 9,5 in Klasse III. das 5jährige Zuwachsprocent 29, mithin das laufend jährliche $29 : 5 = 5,8$. Oben, §. 49., haben wir aus der Sectionscubirung das Zuwachsprocent gleich 5,79 gefunden, so daß beide Resultate hier genau übereinstimmen.

Untersuchungen über den Genauigkeitsgrad, welcher durch die Untersuchung des Grundflächenzuwachses im Massenzuwachsprocente zu erreichen ist, sind von uns selbst*) an der schon oben §. 51. erwähnten Tanne ausgeführt worden. Der in die Stufe IV. gehörige Baum ergab als Zuwachsprocent

in den Lebens- jahren	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99
a) nach dem Section- verfahren	5,12	4,04	3,38	3,26	2,13	1,48	1,47	1,48	1,12	0,95
b) aus dem Zuwachse b. 1,7 Meter über d. Bo- den gelege- nen Fläche	4,20	3,40	2,60	3,00	2,20	1,26	1,14	1,24	1,10	0,88
Differenz	-0,92	-0,64	-0,78	-0,26	+0,07	-0,22	-0,33	-0,24	-0,02	-0,07

Die verhältnißmäßig große Differenz der drei ersten Altersstufen ist ohne Zweifel darin zu suchen, daß während dieser Zeit

*) Krit. Bl. 49. Bd. 2. S. 111.

die untersuchte Tanne in die Zuwachsstufe V. zu setzen gewesen wäre. Dann würde man als Zuwachsprocente 4,60, 3,80, 3,00 erhalten haben und die Differenzen mit dem wahren Zuwachsprocente würden nur noch — 0,52, — 0,24, — 0,38 betragen. Untersuchungen von Herndl und Kellner*) zeigten, daß unter 100 Stämmen, welche zuerst an der Grundfläche und dann nach dem Fällen in der Zuwachsbrechten Mitte auf ihr Zuwachsprocent während der letzten Jahre untersucht wurden, nur zwei sich befanden, wo beide Resultate um 0,6 und nur fünf, wo beide Resultate um 0,5 Procent von einander abwichen. Im Mittel ergab die erste Methode an 100 Stämmen 2,22, die zweite 2,21 Procent Massenzuwachs.

Daß aus dem Grundflächenzuwachs ermittelte Zuwachsprocent des Schaftes kann übrigens bei mittelalten und alten Hölzern als Zuwachsprocent des ganzen Baumes, Schaft und Krone zusammen genommen, gelten, weil, wenn mit zunehmender Höhe das Verhältniß des Kronenansatzes zur Schaftlänge dasselbe bleibt, auch die Astmasse ihr Verhältniß zur Schaftmasse nicht ändert (s. §. 34. Das Gesetz der Astmasse).

§. 55.

Die Schätzung des künftigen Massenzuwachses und der Procentziffer desselben.

Während unsere bisherigen Untersuchungen, wenn sie sich auch zum Theil auf Näherungsmethoden stützten, doch immerhin noch auf dem Boden wirklicher Messungen fußten, indem die Größen D , D_n und damit q mit aller Schärfe gemessen, Höhenwachsthum und Kronenansatz und damit die Zuwachsstufe mit Leichtigkeit geschätzt werden konnten, müssen wir zum Theil diesen sicheren Boden verlassen und uns mit nur wahrscheinlichen Werthen begnügen, sobald wir daran gehen, die Masse des in kürzerer oder längerer Zeit erfolgenden Zuwachses und das Zuwachsprocent dieser wahrscheinlichen Massenmehrung zu bestimmen. Hier ist die einzige untrügliche Basis, auf welcher wir weiter schließen können, der bis jetzt erfolgte Zuwachs und dessen Procentziffer.

Als Leitfaden bei derartigen Schätzungen kann wenigstens der Satz dienen, daß, wenn nicht besondere wirthschaftliche Maßregeln vorgenommen werden, welche den Durchmesser-Höhen- und Formzuwachs oder wenigstens einen dieser Factoren ganz wesentlich beeinflussen, die Procentziffer des in der künftigen n jährigen Periode erfolgenden Massenzuwachses kleiner sein wird als die des Massenzuwachses der vorhergehenden n jährigen Periode.

*) Tharand. forstl. Jahrb. 21. Bd. S. 118.

Bezeichnet nun V_{n_1} die Masse des künftigen, V_n die des jetzigen Stammes, so ist das künftige Massenzuwachsprocent

$$p'_v = \frac{V_{n_1} - V_n}{V_{n_1} + V_n} \cdot \frac{200}{n_1}.$$

Macht man für V_{n_1} und V_n dieselben Voraussetzungen, die wir oben für V_n und V gemacht haben, so wird die unterste Stufe des Zuwachses wieder diejenige, bei welcher sich diese Volumina verhalten wie die Quadrate der Grundflächen, wodurch dann die obige Gleichung übergeht in

$$p'_v = \frac{D_{n_1}^2 - D_n^2}{D_{n_1}^2 + D_n^2} \cdot \frac{200}{n_1}.$$

Setzt man $D_{n_1} - D_n = \Delta_1$ und $D_n : \Delta_1 = q_1$, so wird $D_n = \Delta_1 q_1$, $D_{n_1} = \Delta_1 (q_1 + 1)$ und damit

$$p'_v = \frac{(q_1 + 1)^2 - q_1^2}{(q_1 + 1)^2 + q_1^2} \cdot \frac{200}{n_1}.$$

Ganz ebenso wie früher erhält man bei vollem Höhenwuchse (Zuwachsstufe IV.), d. h. wenn der Durchmesserzuwachs proportional ist dem Höhenzuwuchse, als Procentziffer des Massenzuwachses

$$p'_v = \frac{(q_1 + 1)^3 - q_1^3}{(q_1 + 1)^3 + q_1^3} \cdot \frac{200}{n_1},$$

und durch einfache arithmetische Interpolation zweier weiteren Stufen zwischen I. und IV. die Zuwachsklassen II. und III., welche ungefähr den Werthen

$$\frac{(q_1 + 1)^{2\frac{1}{2}} - q_1^{2\frac{1}{2}}}{(q_1 + 1)^{2\frac{1}{2}} + q_1^{2\frac{1}{2}}} \quad \text{und} \quad \frac{(q_1 + 1)^{2\frac{1}{2}} - q_1^{2\frac{1}{2}}}{(q_1 + 1)^{2\frac{1}{2}} + q_1^{2\frac{1}{2}}}$$

entsprechen, sowie durch Zufügung des dritten Theiles der Differenz von I. und IV. zu IV. das Zuwachsmaximum oder Klasse V., welche dem Werthe

$$\frac{(q_1 + 1)^{3\frac{1}{2}} - q_1^{3\frac{1}{2}}}{(q_1 + 1)^{3\frac{1}{2}} + q_1^{3\frac{1}{2}}}$$

nahe kommt.

Preßler hat auch die Ausdrücke $\frac{(q_1 + 1)^2 - q_1^2}{(q_1 + 1)^2 + q_1^2} 200, \dots$ für eine größere Anzahl zwischen 2 und 300 gelegener Werthe von q_1 berechnet.*)

Hat man nach der Messung des jetzigen Durchmessers und des früheren Durchmesserzuwachses und nach Erwägung, ob dieser Zuwachs auch ferner zu erwarten, zu vermehren oder zu vermindern sei, den relativen Durchmesser q_1 berechnet, die Zuwachsstufe geschätzt und daraus p'_v erhalten, so läßt sich

*) Zur Forstzuwachskunde. Ration. Forstw. 7. B. S. 76 u. 77. — Forstliches Hülfsbuch. Taf. 23. unter der Bezeichnung „n-jähriges Massenzuwachsprocent vorwärts.“

dann auch der künftige Massengehalt V_n berechnen. Denn aus der Gleichung

$$p_v = \frac{V_{n_1} - V_n}{V_{n_1} + V_n} \cdot \frac{200}{n_1}$$

folgt nach einer leichten Transformation

$$V_{n_1} = V_n \cdot \frac{200 + n_1 p}{200 - n_1 p}$$

Könnte man, um das Beispiel des §. 54. beizubehalten, voraussetzen, daß die dort behandelte Kiefer auch im nächsten Jahr fünf einen Durchmesserzuwachs von 2,05 Cent erführe, und daß sich auch sonst die Verhältnisse nicht änderten, die Zuwachsstufe also dieselbe bliebe, so würde $q_1 = 19,55 : 2,05 = 9,5$ und damit nach der Tafel das fünfjährige Massenzuwachspröcent gleich 27, das einjährige gleich $27 : 5 = 5,4$. Träte dagegen der Stamm bei dem relativen Durchmesser 9,5 in die Wachstumsklasse IV., so wäre das fünfjährige vorwärts liegende Zuwachspröcent 30, das einjährige somit 6,0.

Da die jetzige Masse des Schaftes dieser Kiefer 0,251298 Cubicmeter beträgt, so würde diese Masse unter der ersten Voraussetzung nach fünf Jahren auf

$$0,251298 \cdot \frac{200 + 5 \cdot 5,4}{200 - 5 \cdot 5,4} = 0,251298 \cdot \frac{227}{173} = 0,329738$$

Cubicmeter anwachsen, nach der zweiten dagegen auf

$$0,251298 \cdot \frac{200 + 5 \cdot 6}{200 - 5 \cdot 6} = 0,251298 \cdot \frac{230}{170} = 0,339991$$

Cubicmeter.

Zweites Capitel.

Die Berechnung des Zuwachses ganzer Bestände.

§. 56.

Die Berechnung des Zuwachspröcentes ganzer Bestände.

1. Wenn auch, wie wir weiter oben gesehen haben, aus der Masse des mittleren Modellstammes die Masse des Bestandes gefunden werden kann, so ist es doch durchaus unstatthaft, von dem jetzigen Zuwachse dieses Modellstammes auf den Zuwachs des Bestandes zu schließen, weil dieser mittlere Modellstamm nicht in die herrschende Stärkestufe, sondern vor dieselbe fällt. Noch

viel weniger aber darf man annehmen, daß der Zuwachsgang dieses Modellstammes mit demjenigen des Bestandes übereinstimme, da dieser mittlere Modellstamm nicht in jeder Lebensperiode Modellstamm für den Bestand ist. Es bleibt, um den während einer nicht allzu langen Zeit am Bestande erfolgten Zuwachs zu finden, nichts übrig, als Stärkeklassen zu bilden, die mittleren Modellstämme dieser Klassen aufzusuchen, und aus dem Massengehalte und Zuwachse dieser Klassenmodellstämme den Massengehalt und Zuwachs der einzelnen Klassen und damit des ganzen Bestandes zu bestimmen.

Wären beispielsweise V_0, V_1, V_2, \dots die Massen der Klassenmodellstämme, n_0, n_1, n_2, \dots die in den einzelnen Stärkeklassen vorkommenden Stammzahlen, so hätte man für den jetzigen Inhalt M_n des Bestandes den Ausdruck

$$M_n = V_0 n_0 + V_1 n_1 + V_2 n_2 + \dots$$

Sind nun die Zuwachsprocente der Modellstämme während der letzten n Jahre p_0, p_1, p_2, \dots , so erhält man den Inhalt V'_0, V'_1, V'_2, \dots der Modellstämme vor n Jahren, wenn man denselben nicht unmittelbar durch Sectionscubirung ermittelt, zu

$$V'_0 = \frac{V_0}{1,0p_0^n}, \quad V'_1 = \frac{V_1}{1,0p_1^n}, \quad V'_2 = \frac{V_2}{1,0p_2^n}, \dots$$

oder genähert zu

$$V'_0 = \frac{200 - np_0}{200 + np_0} V_0, \quad V'_1 = \frac{200 - np_1}{200 + np_1} V_1, \\ V'_2 = \frac{200 - np_2}{200 + np_2} V_2, \dots$$

und damit den Inhalt M des Bestandes vor n Jahren

$$M = V'_0 n_0 + V'_1 n_1 + V'_2 n_2 + \dots$$

Dieser Werth von M kann zwar nur annähernd richtig sein, weil die jetzigen Modellstämme vor n Jahren nicht als solche sich ergeben haben würden, doch wird, wenn n nicht sehr groß, der Fehler nicht sehr bedeutend sein. Mit den für M_n und M gefundenen Werthen ergibt sich dann das Zuwachsprocent des ganzen Bestandes zu

$$p_M = \left(\sqrt[n]{\frac{M_n}{M}} - 1 \right) 100,$$

oder genähert zu

$$p_M = \frac{M_n - M}{M_n + M} \cdot \frac{200}{n}.$$

Dieses Verfahren ist scheinbar äußerst zeitraubend. Wenn aber die Masse der haubaren Bestände, und um solche wird es sich bei Zuwachsuntersuchungen meistens handeln, überhaupt durch

stammweise Aufnahme und Klassenmodellstämme ermittelt wird, so tritt zu den für diese Aufnahme nöthigen Arbeiten nur die Untersuchung des Zuwachses der Klassenmodellstämme hinzu.

Als Rechnungsbeispiel mögen die bei einer kleinen Untersuchung gewonnenen Zahlen dienen. In einem etwa 80jährigen Bestande wurden die Durchmesser bei 1,5 Meter Höhe über dem Boden gemessen und vier Stärkekassen gebildet. Von diesen Klassen enthielt

		Durchmesser	Inhalt
die erste	76 Stämme von	8—16 Cent	mit 13,4902 Cubicmeter
, zweite	165 „ „	17—21 „ „	41,8091 „
, dritte	125 „ „	22—26 „ „	60,8410 „
, vierte	78 „ „	27—38 „ „	62,8228 „

Der Inhalt des Bestandes betrug daher 178,9631 Cubicmeter. Durch Untersuchung bei 1,5 Meter über dem Boden fanden sich die Massenzuwachspröcente dieser Klassen während der letzten fünf Jahre bezüglich gleich 0,72 — 0,96 — 2,20 — 2,40. Mit diesen Zahlen wird nach der Preßler'schen Näherungsformel die Masse

der ersten Klasse vor fünf Jahren	gleich	13,0132 Cubicmeter,
, zweiten „ „ „ „ „		39,8492 „
, dritten „ „ „ „ „		54,4974 „
, vierten „ „ „ „ „		55,7108 „

also die Bestandesmasse vor fünf Jahren gleich 163,0706 Cubicmeter. Das Zuwachspröcent des ganzen Bestandes betrug somit

$$\frac{178,9631 - 163,0706}{178,9631 + 163,0706} \cdot \frac{200}{5} = 1,86.$$

Die stammweise Aufnahme hatte vor fünf Jahren die Bestandesmasse gleich 166,02 Cubicmeter ergeben, also nur um 2,95 Cubicmeter oder 1,8 Procent größer als die Berechnung aus den Zuwachspröcenten. Das wahre Zuwachspröcent des Bestandes ist folglich

$$\frac{178,96 - 166,02}{178,96 + 166,02} \cdot \frac{200}{5} = 1,50,$$

um 0,36 von dem vorhin berechneten abweichend.

2. Wenn freilich die Bestimmung der Bestandesmasse durch Ocularschätzung erfolgt, so ist das eben gegebene Verfahren der Zuwachsermittlung der Bestände nicht anwendbar. In diesem Falle muß man die Zuwachspröcente einer großen Anzahl von Stämmen der herrschenden Stammklassen untersuchen, und das Mittel dieser einzelnen Zuwachspröcente als Zuwachspröcent des Bestandes ansehen. Hätte man also m Stämme untersucht mit

den Zuwachspröcenten p', p'', p''', \dots , so wäre das Zuwachspröcent des Bestandes

$$p = \frac{1}{m} (p' + p'' + p''' + \dots).$$

In unserem obigen Beispiele fallen die herrschenden Stammstärken zwischen 17 und 26 Cent. Hätte man daher als Mittel der Zuwachspröcente der schwächeren Stämme (von 17—21 Cent) 0,96 Procent, als Mittel der stärkeren (von 22—26 Cent) 2,20 Procent gefunden, so würde, da die Stammzahlen beider Stärkeklassen nahe gleich, das Zuwachspröcent des Bestandes

$$\frac{1}{2} (0,96 + 2,20) = 1,58$$

sein.

Untersuchungen über die Genauigkeit, welche sowohl mit der obigen strengen, als mit dieser abgekürzten Methode in der Bestimmung der Zuwachspröcente der Bestände zu erreichen ist, liegen nicht vor.*)

3. Soll der künftige Zuwachs eines Bestandes bestimmt werden, so sind bei den untersuchten Modellstämmen dieselben Erwägungen zu machen, welche wir oben S. 241 bei der Ermittlung des künftigen Zuwachses einzelner Stämme angegeben haben. Es ist nämlich zu überlegen, ob der Zuwachs dieser Modellstämmen in den nächsten n Jahren als fallend, dem jetzigen Zuwachse gleich bleibend oder als steigend angenommen werden kann.

Mit den für die Modellstämmen gefundenen Zuwachspröcenten werden sodann die künftigen Massen der Stärkeklassen berechnet; die Summe der Massen dieser Stärkeklassen ergibt die künftige Masse M_n des Bestandes.

Das Zuwachspröcent des Bestandes in den nächsten n_1 Jahren folgt zu

$$p'_n = \frac{M_{n_1} - M_n}{M_{n_1} + M_n} \cdot \frac{200}{n_1}.$$

*) Besitzt man für eine Gegend brauchbare Ertragstafeln, so kann man den Zuwachs der Bestände mit Hilfe dieser Tafeln häufig auch dann finden, wenn die zu untersuchenden Bestände nicht ganz normal sind, indem man aus den Angaben der Tafel die Zuwachspröcente berechnet und aus diesen und der jetzigen durch stammweise Aufnahme bestimmten Masse die um n Jahre vor- oder rückwärts liegende Masse ableitet.

Die Holzmesskunst

in ihrem ganzen Umfange.

Für Forst- und Landwirthschaft, Holzhandel, Fabrik- und Bauwesen.

Erster Band.

Holzwirthschaftliche Tafeln

VON

M. R. Pressler.

K. S. Hofrath u. Prof. a. d. K. S. Forstakademie Tharand.

Zweiter Band.

Lehrbuch der Holzmesskunst

VON

Max Kunze.

Docent an der K. S. Forstakademie Tharand.

Forstliches Hülfsbuch

für Schule und Praxis

Tabellen und Regeln zur Ausführung
holzwirthschaftlicher Rechnungs-, Messungs-, Schätzungs- und
Betriebsarbeiten

von **Max Rob. Pressler** in Tharand.

Zweite Auflage 1872. Preis cart. 2 Thlr. 20 Sgr., gebunden 3 Thlr. 15 Sgr.

Compendiöser Forsttaxator

Taschenauszug des forstlichen Hülfsbuches

von **Max Rob. Pressler** in Tharand.

Fünfte Auflage. Preis gebunden 2 Thlr. 10 Sgr.

Umfassender

H o l z k u b i r e r.

Tabellen und Regeln zur Berechnung und Ausnutzung
des Liegenden und Stehenden

mit Rücksicht auf

Total- und Sorten-Gehalt und Werth, Formung und Verchnitt
nach zwölftheiligem Maass bearbeitet von **M. R. Pressler** in Tharand.

Vierte Auflage. Preis cart. 2 Thlr., gebunden 2 Thlr. 10 Sgr.

Pressler's

Rechenknecht in Feld und Wald.

Tabellen zur Maass-, Gewichts- und Preilverwandlung
beim Uebergang zum deutschen Maass- und Gewichtssystem.

Auf starkem Papier mit grossem Druck in Taschen-Format. Preis cart. 10 Sgr.

Die

Vertilgung der Kiefernraupe

(*Phalaena bombyx pini*)

durch

T h e e r r i n g e

nebst Notizen über die Pilzkrankheiten der Kiefernraupen

von **Middeldorpf**, Königl. Oberförster a. D.

Preis 15 Sgr.

Ueber die Ermittlung
der

Masse, des Alters und des Zuwachses
der

Holzbestände

von **Dr. Gustav Hoyer.**

Mit 19 lithographischen Tafeln. Preis 1 Thlr. 15 Sgr.

rest,

kn

kn

g-1

kn

he

kn

kn

h.

stez

sp



3 2044 102 889 797